SVET KOMPJUTERA

ПОЛИТИКА

2/90

Cena 15 dinara



Posetili smo časopis MacUser / Kompjuter za ... / Novo na našem tržištu: FJB Computers / YU softver: ... - za muzičke izdavače, Zakon 1992. - za pravnike / ... Amiga, Atari ST, C-128, C-64, Spectrum / Najnovije igre i ...

NOVO

Programiranje na jeziku Modula-2

poziv na pretplatu

Prevod četvrtog izdanja poznatog dela N. Wirtha *Programming in Modula 2*

Knjiga je priručnik za programski jezik Modula 2 ali i uvod u programiranje uopšte. Namenjena je onima koji su već ovladali osnovnim znanjima programiranja a koji bi želeli da prodube svoje znanje. Modula 2 je potomak programskog jezika Pascal i posebno je pogodna za programiranje velikih i kompleksnijih sistema.

Programiranje na jeziku Modula 2 može se smatrati standardnim referentnim priručnikom za programere koji koriste jezik Modula 2.

220 strana formata 17×24 cm Pretplatna cena 150 din

Pretplatna cena važi za uplate izvršene do izlaska knjige iz štampe do 01.04.90. Pretplata je za vas najpovoljniji način da obezbedite svoj primerak. Javite se dopisnicom ili telefonom da bismo vam poslali uplatnicu.

Naručujem knjige

1. IBM PC Uvod u rad DOS BASIC komada ______
2. Priručnik dBASE III PLUS komada ______
3. Pascal priručnik komada ______
4. Commodore za sva vremena komada ______
5. Spektrum priručnik komada ______

POPUST 15% fizičkim licima za narudžbe od izdavača!

Ime ______
Prezime ______
Adresa ______
P. broj i mesto ______

Mikro knjiga
P.O.Box 75
11090 Rakovica BEOGRAD
tel. 011/542-516

SK 2

U izdanju Mikro knjige

IBM PC Uvod u rad DOS BASIC III izdanje

U ovom izdanju proširen je osnovni deo, a pored toga dopisana su i nova poglavlja DOS 3.3, DOS 3.31 Compaq i DOS 4.0. Treće izdanje ove knjige potvrđuje da je ovo neophodna knjiga za svaki XT, AT ili kompatibilni računar.

416 strana formata 17×24 cm **cena 240 din**

Priručnik dBASE III PLUS II izdanje

Knjiga o najpopularnijem programu za obradu podataka na PC računarima. Sadrži: osnovne pojmove, metode programiranja i napredne tehnike programiranja i korišćenja programa dBASE III PLUS.

U ovom izdanju je izložen i program FoxBASE PLUS verzija 2.10, sledeći korak u radu sa bazama podataka.

400 strana formata 17×24 cm cena **240 din**

Pascal priručnik II izdanje

Prevod Pascal User Manual Report-a, poznatog dela N. Wirtha, tvorca programskog jezika Pascal, predstavlja osnovni stručni izvor za učenje primene i svako dalje implementiranje programskog jezika Pascal.

280 strana formata 17×24 cm cena 150 din

Za kućne računare

Commodore za sva vremena, IV izdanje

Najkompletnija knjiga o Commodoru 64 na našem, a verovatno i na svetskom tržištu. Sadrži: BASIC, Simons BASIC, mašinsko programiranje, ROM rutine sa mapom memorije, hardver.

344 strana formata 17×24 cm cena 180 din

Spektrum priručnik IV izdanje

Sadrži: BASIC, mašinsko programiranje, ROM rutine i Spektrumov hardver. Jedina prava knjiga za ZX Spektrum računar.

264 strana formata 14×21 cm cena 80 din

GAMA Servis Beograd
Mišarska 11
Tel. 011/332-275 Fax. 011/335-902
Radno vreme pon.-petak 8-14 17-19

GAMA

Za sve informacije možete se obratiti nama ili našim saradnicima:
PNP Electronic Split 058/589-587
GAMA Electronics Trade Handels GmbH
tel. 99/43/89/573-209
fax. 99/43/89/570-4379

GAMA GAMA GAMA

PREDLAŽE

"SARADNJA JE PRAVA STVAR"

GAMA vam poručuje: imamo dosta razloga za zadovoljstvo - i Vi i mi. Odziv na našu nagradnu igru **"Nacrtaj PC"** je izuzetno dobar i istini za volju, dosta kvalitetan. Pošto nam Vaši radovi i dalje pristižu, odlučili smo da produžimo rok za prijem radova tako da ćemo rezultate (imena nagrađenih) objaviti u sledećem broju Sveta kompjutera. U poverenju, ozbiljnih kandidata za Epsonov štampač već ima.

Što se tiče naše akcije iz pretprošlog broja - sećate se "Vreme je za PC" - tu nešto posustajete. A pretpostavljamo i zašto. U svakom slučaju - pišite nam, možda **zajedno** pronađemo neko rešenje.

"ostanimo u vezi"



Video kartica i za AT i za PS/2

...adska firma ATI Technol... ...edstavila je dve nove video... ...8514/Vantage i 8514/... ...patibilne sa IBM ovim... ...standardom 8514/A (...) ...768, 256 boja). Najzad... ...to kartice mogu da se... ...na običnom AT-u sa 16-bit... ...registrom i na računar... ...serije, sa MicroChannel... [illegible]

Najmanji monitor na svetu





Radi se o CGA kompatibilnom plazma ekrančiću koji pomoću trake pričvrstimo oko glave ... mestimo "pred nosom". Naročito se preporučuje za upotrebu sa portabl kompjuterima. Isporučuje se zajedno sa kompletom za korišćenje sa standardnim PC ima. Na žalost to je sve što znamo o ovom zanimljivom proizvodu. Proizvođač je Cyberspace Norcross GA 30093 7607 USA. ■

Sad ga nazovite ljubimcem

Potpuno vas razumemo. Već danima, mesecima, godinama gledate isti monitor i kompjuter i već vam je dosadilo. Na prikaz monitora ste još nekako mogli i da utičete ali na njegov spoljašnji izgled teško. E sada postoji rešenje. Firma Computer Critters ("kompjuterska stvorenja") pravi komplete lutaka odnosno pre bi se moglo reći delove lutaka za ukrašavanje vašeg "ljubimca" koji tako i postaje ljubimac. Na raspolaganju je više modela a ovaj rušičasti glodar je najpopularniji. Ako vam se baš daje 35 do 40 dolara (cena u SAD) evo adrese: Computer Critters Hacienda Heights CA 91475 USA. Međutim ovo objavljujemo pre kao ideju za našu malu privredu nego način da bacite novac. ■

Leasure Suit Larry III

Novi nastavak poznate igre na PC-ima koju ste mnogi mesecima igrali nosi podnaslov "Passionate Patti in Pursuit of the Pulsating Pectorals". Radi vaše bezbednosti ovo nećemo prevesti. Samo da kažemo da se pojavljuje novi lik Pat II ... nače ženskog pola i možete izabrati da budete Larry III ONA. Lepo. Inače za Larrya III trebace vam 2.5 MB na hard disku. ■



Novi virus, vrlo gadan

Još jedan virus koji kompletno briše hard disk. Da uošto nije u ... prve se primetile američke firme Chase Manhatan Bank i ICL Computers. To saznanje koštalo ih je par miliona izgubljenih bajtova i isto toliko dolara. Program je preko mejlboksova stigao od prevarantske firme iz Pauame koja radi pod imenom "PC CYBORG CORPORATION".

Program u početku deluje normalno... ali kada ga startujete prvi put to će vam ujedno biti i poslednji. Na ekranu se pojavljuje poruka koja vas obaveštava da bez dozvole koristite program i upozorenje da treba da platite određenu nadoknadu... Platićete gubitkom podataka!

Na sreću ova vest stigla jugoslovenskom predstavniku jedne velike kompjuterske kompanije kao zvanično upozorenje, a pošto ovaj program (koliko smo mi obavešteni) još nije stigao upozorenje je stiglo na vreme. ■

B.J.

Uređuje
Tihomir STANČEVIĆ

SVET KOMPJUTERA

broj 65 januar 1990
Izlazi svake prve subote u mesecu

Izdaje i štampa
NIP „Politika"
Beograd, Makedonska 31

Telefoni redakcije
011/320 552 (direktan) i
011/324-191 lokal 369

Direktor NIP „POLITIKA"
dr Živorad Minović

Glavni urednik, v.d.
Aleksandar Gajović
Odgovorni urednik, v.d.,
Zoran Mošorinski

Urednički kolegijum
Aleksandar Gajović, Zoran Mošorinski, stalni stručni urednici Vojislav Mihajlović i Tihomir Stančević

Urednici rubrika
Predrag Bećirić, Nenad Vasović, Aleksandar Veljković, Aleksandar Petrović i Emin Smajić

Likovno grafička oprema
Darko Novaković, Dragan Stojanović, Ilija Milošević, ilustracije: Predrag Milićević

Dopisnici
mr Zorica Jelić, Slobodan Čelenković (SAD), Velizar Pavlović (Švajcarska)

Stručni saradnici:
Dušan Dimitrijević, Branko Đaković, Darko Ilić, Bernardin Katić, Vladimir Kostić, Ranko Lazić, Bojan Majer, Dušan Mikulić, Goran Milovanović, Vladimir Pavlović, Nikola Popović, Goran Radomirović, Aleksandar Radovanović, Samir Ribić, Jelena Rupnik, Haris Smajić, Dušan Stojičević, Dragana Timotić, Jasmin Hailović, Aleksandar Čosić

Lektor
Duška Milanović

Sekretar redakcije
Nataša Uskoković

Tehnički saradnik redakcije
Branka Dujić

Sve informacije o pretplati na telefone
011/325 776 i 324-191 (lok. 749), žiro račun za pretplatu 60801 603 24875

Rukopise, crteže i fotografije ne vraćamo

Svađa oko jabuka

Posle čitave serije sudskih parnica i sporova u toku proteklih par godina pomoću kojih je firma Apple definisala "granice" svog područja delovanja u toku je najveće iznenađenje u Apple-ovim sporovima. Apple je na nekoliko konferencija za štampu stavio do znanja da namerava da detaljno revidira svoju saradnju sa firmom Adobe, proizvođačem legendarnog PostScript jezika za definiciju strane kod štampanja.

Ta svađa je i rezultat rasta popularnosti PostScripta kao i ogromnih količina dolara koje se tako iz Apple-a odlivaju u Adobe koja ima skoro monopolski položaj u toj klasi softverskih aplikacija kod Apple-a. Konferencije za štampu najava raskida su rezultovale odlukom Apple-a da proda 3,4 miliona akcija firme Adobe koje je posedovao i da u toku ove godine ponudi alternativu PostScriptu. To će Apple-u doneti sasvim lep profit pošto će za akcije Adobe-a dobiti 79 miliona dolara, a one su ne tako daleke 84. plaćene samo 2,5 miliona dolara.

Adobe tvrdi da je ovaj potez Apple-a veliko iznenađenje za njih ali da time neće biti ugroženi. Apple je pokrivao samo 29% narudžbina u prvoj polovini 1989. za razliku od 84% u 1986. godini. Narudžbine za 1990. govore da se taj trend nastavlja.
Džon Skali (John Sculley) iz Apple-a je otkrio javnosti da Apple neće prestati da podržava PostScript u svojim opcijama nego da samo planira da i sam uđe na to tržište. Iz Skalijevih usta, to znači da Apple već prilično dugo radi na ovom potezu.

Gotovo je izvesno da je ovo deo Apple ove intencije da sam proizvodi sve softverske pakete koji su ključni za Apple ove proizvode. Veoma je verovatno da će Apple u skorijoj budućnosti otkupiti neku malu softversku firmu koja proizvodi softver sličan PostScript u i da će tako i sam početi da proizvodi takav softver. Korisnici trljaju ruke, pošto to samo znači mnogo veći izbor kvalitetnog softvera i mogućnost padanja cena os tržištu programa koji emuliraju PostScript ps i samog PostScripta koje je glavna zamerka sve ove godine upravo visoka cena.
Po Apple ovim proračunima, one će imati daleko više interesa da se svojim uređajima nudi svoj paket. Adobe tvrdi da mu se upravo otvaraju vrata prema japanskom tržištu i da bi njihove zavisnost od Apple-a u toku 1990. i bez ovog Appleovog poteza drastično pala. Kupci su skoro oduševljeni ovim raskidom. Najzad jedna svađa koja je proizvela opšte zadovoljstvo ■

J.R. i B.Đ



Još jedan prozor u svet

Izgleda da su kvalitetni monitori proizvođački hit ovih dana. Engleska firma Cotron Electronics je napravila izuzetno kvalitetan kolor monitor od 21 inča (Standard je 20 inča). Njihovo obaveštenje za štampu tvrdi da je ovaj monitor ravniji i četvrtastiji od većine drugih na tržištu i da ga to čini skoro nezamenjivim na tržištu kvalitetnih CAD aplikacija gde je veoma važna preciznost prikazanih slika na monitoru.

Monitor nosi oznaku Sword 533 i sadrži kola za multiskaniranje kao i poboljšano fokusiranje. Monitor može da prikazuje od rezolucija 640x480 u VGA modu do 1600x1280 na 73 KHz.

Cotron je izbacio i standardni monitor od 20 inča pod oznakom Sword 513 koji takođe ima kvalitete Sword-a 533. Oba ova monitora imaju BNC konektore za povezivanje sa sistemima visokih rezolucija.

Ako ste zainteresovani možete se raspitati na engleski broj Cotrona 9944/203/221 247 ■

J.R. i B.Đ

Digitalia i Commodore

U poslednje vreme legendarni Commodore 64 doživljava pravu renesansu u Jugoslaviji. Cena mu je u inostranstvu toliko pala da je jeftin čak i za jugoslovenske prilike a svi oni roditelji koji znaju da će njihova deca morati kad-tad da se uhvate u koštac sa kompjuterima vide ga kao spravu idealnu za upoznavanje sa kompjuterima.
Naravno, cena kod nas nije ni iz bliza tako povoljna ako ga kupujete preko konsignacije.
Za povoljno rešenje se postarala Digitalia, novoformirana međunarodna firma sa sedištem u Jugoslaviji koju smo pomislili u intervjuu sa biznismenom Milanom Stajićem u jednom od proteklih brojeva Sveta kompjutera. Digitalia je uvezla 500 komada Commodora 64 i oni će u najskorije vreme čim se pronađe odgovarajući distribucioni lanac, biti pušteni u prodaju po cenama, za koje nam u Digitaliji kažu da će biti "iznenađujuće niske". Kako saznajemo cilj je da cene budu što niže i da se zarada postigne velikim brojem prodatih mašina a ne velikim procentom zarade.
U pripremi je još jedna pošiljka jeftinih kompjutera. Sledeći "paket" će sadržati 500 komada Amiga 500 koji će takođe imati veoma povoljne cene.
Obe ove pošiljke, kao najverovatnije i mnoge buduće, su rezultat dogovora Digitalie i Commodorea oko prava za distribuciju "jeftinijih" Commodoreovih mašina u Jugoslaviji. Možemo samo da pozdravimo ovaj potez Digitalije i da se ponadamo da ćemo možda ako i ostali distributeri kompjuterskih proizvoda krenu Digitalijinim putem, uskoro u Jugoslaviji imati cene kompjutera koje neće biti i po nekoliko puta veće nego u inostranstvu ■

J.R. i B.Đ

Objekt-orijentišite se

Sve je jasnije da je objekt orijentisano programiranje jedan od ključnih trendova u razvoju savremenih softverskih paketa koji imaju ulogu "alata" u programiranju. Da je zaista tako ne govori nam samo sve veći broj takvih programa od Smalltalk-a do Zortech-ovog C++-a nego i sve obimnija literatura na tu temu, sve više članaka posvećenih objekt-orijentisanom programiranju pa i čitavi časopisi koji pišu samo o tome.

Najnovija potvrda važnosti ovog trenda su specijalizovani kursevi koji upućuju u pojedine aspekte objekt orijentisanog programiranja. Čitava serija takvih kurseva je održana u Londonu i Mančesteru u organizaciji firme IIR Technology "Kako povećati kvalitet i produktivnost softvera korišćenjem Objekt-orijentisanog programiranja" i "Objekt-orijentisano programiranje i problem proizvodnje". To su bili četvorodnevni kursevi sa intenzivnim radom na računarima i ulaženjem u finese korišćenja prednosti OOP-a za poboljšanje rada na softveru. Kursevi su koštali po 800 funti i uključivali su ekstenzivnu dokumentaciju. Prilično skupo za četvorodnevni kurs, ali očito veoma interesantno pošto su kursevi bili prepuni i bilo je neophodno vršiti rezervaciju unapred.

Dok se neko kod nas ne seti da organizuje nešto slično možete se informisati na telefon IIR Technology 55 44 1 627 0115 ■

J.R. i B.Đ

Tiho, tiše

Da li ste srećni vlasnik PC-kompatibilca? Jeste: vlasnik ali niste srećni jer ventilator ugrađen u vaš kompjuter šušti i šišti poput mikser-entuzijastika? Verovatno ćete mislite i ventilator i kompjuter i mašinu [illegible] čamo.

Rešenje za vaš problem je (naime) ne [illegible] ventilator) specijalni No-noise dodatak ventilatoru koji ga potpuno isključuje. Upotrebu ove stvarčice odobravaju svi veliki proizvođači kompjutera. Postoji čak i opcija da je probate mesec dana pa da je vratite ako vam se ne svidi (mada ne znamo da li ta opcija važi za Jugoslaviju). Ključnu činjenicu smo ostavili za kraj. Cena No-noise-a je (samo) 75 funti. Šta? Više volite da nastavi da šušti i šišti. Dobro, ali ako se predomislite, No-noise se može naručiti na adresi: SMS House, Tempus Business Centre, Kingsclere Road, Basingstoke, Engleska ■

J.R. i B.Đ.

Čuvaj se (elektronskog) psa!

Aparat sa oznakom SD-9000 pruža svom vlasniku mogućnost da pre komšije sazna šta mu se dešava kod kuće u njegovom odsustvu. Ova spravica otkriva prisustvo provalnika ili bilo kakve zvakove uključujući tu i požar i sama bira tri programirana telefonska broja. Onaj ko se javi na jedan od tih brojeva saznaće šta se dešava u toj kući. Primalac poruke upozorenja može i čuti pomešto sa lica mesta preko mikrofona ugrađenog u SD-9000. Sistemom se upravlja uz pomoć daljinskog upravljača i senzora pričvršćenih na vrata i slična mesta. Baterijsko napajanje omogućava rad sistema i u slučaju (namernog ili slučajnog) nestanka el. energije. Proizvođač je korejska firma Vidimax Co. iz Seula ■

D.S

Vreme za kupovinu

Došlo je do čitavog niza preprodaja i kupovina u svetu kompjuterskog biznisa. Naravno ovde se ne misli na kupovinu kompjutera već čitavih firmi koje izrađuju kompjutere ili ih distribuiraju.

Najznačajnije se tiču velikih korporacija. Tako je poznata japanska firma Kyocera koja je u poslednje vreme stekla značajan udeo na tržištu štampača naročito laserskih dala 420 miliona dolara za američku elektronska firmu AVA uglavnom zbog značajne mreže koju AVA ima u Evropi, što će japanskoj firmi značajno olakšati budući još jači prodor na evropsko tržište.

Istovremeno američka kompanija Headland kupila je za 11 miliona funti britansku firmu Multisoft. Multsoft je inače, proizvodio skoro isključivo računovodstveni softver što je još jedan dokaz teze da u svetu softvera danas najbolje prolaze specijalizovane firme.

Najveziji a ujedno i najrazaci onalniji primer kupovina 51% deonica najpoznatijeg nemačkog proizvođača kompjutera Nixdorf a od strane korporacije Siemens. Nixdorf je još pre godinu dana došao u priličnu krizu gomilanjem proizvoda koji nisu imali niti jasnu orijentaciju na tržištu niti značajne prednosti nad konkurentima. Firma koja je jedno vreme uživala čak i nemačkom Olivettijem je tako doživela da je spasava "prijateljski" dan Siemens koroe je ovo već četvrta kupovina ove godine u svetu kompjuterskog biznisa. Da li se to prestrojavaju snage pred 92. godinu videće se u dogledno vreme. ■

J.R. i B.Đ

Velikodušni Apple

Činjenica da je u kompjuterskom biznisu moguć puno zaraditi je opšte poznata. Poznato je i to da su najznačajnije figure u svetu kompjuterskog biznisa preko noći postale basnoslovno bogate.

Najbolje plaćeni biznismen u kompjuterskom svetu je Džon Skali (John Sculley), rukovodilac u Apple-u. Ako je verovati izveštaju, njegova plata za godinu dana iznosi čitavih 2 479 000 dolara. Po tom pitanju se Apple pokazao daleko velikodušniji od ostalih firmi, pa čak i legendarnog IBM-a. Predsedavajući IBM-ovog upravnog odbora, Džon Ejkers (John Akers), ima platu od "samo" 1 325 508 dolara.

Oni koji su fascinirani ovim ciframa trebalo bi da znaju da pravi profit dolazi iz vlasništva deonica najpoznatijih (i najbogatijih) firmi. Među takvima ubedljivo vodi legendarni Bil Gejts (Bill Gates) koji je vlasnik paketa deonica [illegible] firmi u vrednosti od čitavih 1 023 087 451 $.

Možda [illegible] koji su do sada razmišljali da li da se upuštaju u nešto kompjuterski orijentisani biznis ovih nekoliko informacija pomoći da se odluče. J.R. i B.Đ ■

PCW štrajkuje

Kako saznajemo iz naših pouzdanih londonskih izvora došlo je do prave pometnje u britanskoj izdavačkoj kući VNU Publications izdavaču Personal Computer World-a (a pored njega i još 30-ak časopisa od kojih je nekoliko kompjuterskih). Pometnja je rezultat štrajka koji već duže vremena vlada u VNU-u.

Štrajk je počeo tako što je jedan od urednika zaposlen u VNU dao ostavku, a zatim je povukao. Onda je VNU njemu dao otkaz, a pošto je dotični urednik član sindikata novinara organizovao je opšti štrajk novinara zaposlenih u VNU-a (pa i u PCW-a) sve dok se urednik ne vrati na posao.

Rukovodstvo VNU je zauzelo tvrd stav i zapretilo da će otpustiti sve koji se ne vrate na posao. Neki štrajkači su se vratili na posao neki nisu a neki od onih koji se nisu vratili su i otpušteni. Jedan od onih koji su napustili VNU je i David Tebbut o kom ste čitali u Svetu kompjutera. Iako nije stalno zaposlen u VNU Tebbut se solidarisao sa štrajkačima i nije želeo da objavljuje u PCW-u do kraja štrajka. Na to se PCW oprostio sa njim. Smatramo da je Tebbutov stav prava škola novinarskog integriteta ■

B.Đ

C++, pa još malo bolje

U poslednje vreme se puno priča o Zortech-ovom C++ kompajleru koji je pravi hit u objektno orijentisanom programiranju.

Ovih dana Zortech je predstavio verziju 2.0 svog C++ kompajlera koja nosi oznaku Developer's Edition. Ova verzija je kompatibilna sa v2.0 specifikacijom koju daje AT&T. Ovo izdanje sadrži nekoliko različitih modula koji pomažu pri pravljenju aplikacija uz pomoć C++ programa. Uključen je i dibager a i čitava biblioteka izvornog koda koji pomaže kod formiranja vaših programa.

Novost je da se ovi delovi mogu kupiti i odvojeno. Zajedno koštaju 220 funti i sadrže dokumentaciju koja je značajno poboljšana.

Postoje verzije i za LAN korisnike ali one su drastično skuplje i predstavljaju paket za 10 do 100 korisnika.

Ako ste zainteresovani imate na raspolaganju britanski telefon 99 44 1 316 7777 ■

J.R. i B.Đ



Volite li fraktale?

Ovde je premalo prostora da onima koji ne znaju šta su fraktali objašnjavamo nešto više o njima. Za to je dovoljno reći da fraktali predstavljaju specifičnu geometriju sačinjenu od samogenerišućih likova. Ljudi koji jednom počnu da se njima bave veoma lako (i brzo) postaju fanatici i veruju se za formiranje različitih fraktala.

Naravno pogađate njih je najlakše generisati uz pomoć kompjutera. Za one koji se fraktalima bave na svojim kompjuterima pojavio se specijalizovani časopis namenjen fraktalima koji se zove Amygdala.

Najveći deo časopisa je posvećen kompjuterima sa grafičkim mogućnostima koje pogoduju konstruisanju fraktala pa je prirodno što je najviše priloga za Apple Macintosh. Upravo je Mac II izuzetno pogodan za kućnu radionicu fraktala.

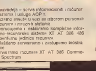
Časopis sadrži fraktalsku bibliografiju, slike raznih fraktala, priloge programa pomoću kojih se fraktali generišu pa čak i naučno fantastične priče koje se tiču fraktala.

Cena pojedinačnog primerka je 2,5 dolara ali se može kupiti samo u Americi. ■

J.K. i B.Đ



„RAČUNARSKA TEHNIKA"
Ustanička 125b, Beograd
Tel 489-2022
telefax 489–2685 Radno vreme 8–15 č, i 17–19 c, subotom 8–14 c





- Proizvodnja – servis informacionih i računarskih sistema i usluge AOP a
- Pružamo savete u vezi sa izborom personalnih računara i mrežnih sistema
- Isporučujemo i instaliramo kompletne informaciono-računarske sisteme XT AT 386 486 kao i periferne jedinice računara
- Ovlašćeno servisiramo i zastupamo inostrane firme
- Servisiramo računare XT AT 386 Commodore i Spectrum

Časopis MacUser

Ponovni skok firme Apple Computer na sam vrh top liste najuspešnijih kompjuterskih kompanija bio je razlog za posetu redakciji najvećeg evropskog časopisa posvećenog Mekintošu. Obišli smo redakciju MacUser-a u Londonu i popričali sa urednikom časopisa Džejmijem Klarijem (Jamie Clary)

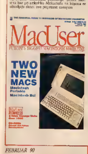


Naš sagovornik Džejmi Klari (Jamie Clary) u svom radu intenzivno koristi Macintosh

MacUser je časopis koji spada u sam vrh britanske kompjuterske publicistike. Ispod svog zaglavlja već duže vremena sasvim sa pravom nosi oznaku "Najveći evropski Mekintoš časopis". Osim što je najveći takav časopis u Evropi, on je i ubedljivo najbolji i najuticajniji.

MacUser je deo velike izdavačke kuće Denis Publishing koja se diči velikim brojem kompjuterski orijentisanih časopisa. Redakcija MacUser-a nalazi se u neposrednoj blizini Oksford Strita, ulice koju poznaju svi Jugosloveni koji su boravili u Velikoj Britaniji. Simbolično je što se MacUser nalazi u neposrednoj blizini Blumsberija, akademskog londonskog kvarta, kao i ulice Tottenham Court, koja je mesto obavezne posete za sve zainteresovane za elektroniku i kompjutere.

Redakcija MacUser-a je smeštena u nekoliko svetlih modernih prostorija. Svaka soba ima bar po nekoliko Mekintoša na kojima se obavljaju skoro sve pripreme časopisa.



Glavna i odgovorna urednica Alison Hdžel (Alison Hjol) je bila prijatno iznenađena interesovanjem jugoslovenskog kompjuterskog časopisa za MacUser. Sa zanimanjem je pregledala nekoliko brojeva Sveta kompjutera i izjavila da joj je veoma žao što ništa ne razume, ali da joj časopis izgleda interesantno.

Džejmi Klari, urednik MacUser-a, takođe je bio veoma ljubazan i otvoren sagovornik. Razgovarali smo s njim o časopisu, firmi Apple i Macintosh računarima.

Osnovni podaci

Na početku zamolili smo našeg sagovornika da ukratko predstavi MacUser čitaocima Sveta kompjutera.

– MacUser je osnovan septembra 1985. godine, dakle oko godinu i po dana nakon izlaženja Macintosh kompjutera koji je svetu predstavljen negde u zimu 1984. godine.

U početku je izlazio dvomesečno, ali je nakon godinu dana počeo da izlazi jedanput mesečno i tako je izlazio skoro dve godine. Od ove godine časopis izlazi dvonedeljno.

Trenutni tiraž časopisa oko 30 000 primeraka, uključujući i prodaju u Evropi, što i nije loše kada se ima u vidu veličina tržišta kao i činjenica da većina evropskih zemalja ima sopstveni Macintosh časopis.

Osnovni cilj časopisa je od samog osnivanja sadržan u njegovom imenu: MacUser (Korisnik Macintosha) i sastojao se u obraćanju svima koji koriste Macintosh računare, mada je tokom vremena došlo do manjeg prilagođavanja zbog sve većeg plasiranja Macintosha na poslovno tržište, pa se tako sve više obraćamo poslovnim korisnicima. Naša ideja vodilja je da poslovni korisnici nisu samo oni koji rade u BBC-ju ili u firmi u Hong Kong-u, već svako ko koristi Macintosh u nekom poslu.

● **Prema kojem segmentu tržišta je orijentisan vaš časopis?**

Mi imamo veliki broj pretplatnika. Kada se pažljivo pogleda čini se da se naša orijentacija menja sa njihovim zanimanjem. U početku smo bili više tehnički orijentisani, sa mnogo više tehničkih objašnjenja i saveta, dakle mnogo više o samom Macintoshu nego o njegovoj upotrebi. Sad nastojimo da orijentaciju bude što šira, tako da što veći broj ljudi nađe sebe unutar tema koje obrađujemo. To je otprilike isti recept po kojem Apple i prodaje Macintosh računare.

● **Koliko je ljudi zaposleno u MacUser-u?**

Kada se saberu svi ljudi koji rade na kreativnom delu časopisa ima nas desetoro, mada imamo i nekoliko vernih stalnih saradnika koji su kao članovi redakcije. Glava redakcije je već nekoliko godina Alison Hdžel (Alison Hjol).

● **Koliko je plaćen član redakcije?**

Reći ću vam to na svom primeru. Ja dobijem 15000 funti godišnje, plus plaćene troškove. Primanja ostalih u redakciji su blizu te sume.

● **Pošto ste časopis orijentisan na relativno zatvoreno tržište, dakle samo na korisnike Macintosha, morate imati snažan oslonac u oglašavanju. Kakvi su vaši odnosi sa Apple-om?**

Nesuglasice sa Jabukom

To je interesantno pitanje. Do ne tako davno naši odnosi sa Appleom u su bili baš najbo

08

07

lji. Došlo je do zahlađenja, i to uglavnom sa njihove strane, smatraju da bi trebalo da radimo po njihovom. Mi tako ne mislimo.

● **Da li se radilo o negativnom reagovanju na objektivne kritike?**

U stvari nisu imali toliko zamerki na uređivački deo posla, koliko na našu oglašavačku politiku. Počeli smo da oglašavamo takozvano "sivo tržište", to jest firme koje su uvozile Macintoshe iz SAD i prodavale ih ovde po cenama nižim od onih koje traju u engleskoj filijali Applea. Apple je onda naložio svim svojim dilerima da prekinu svako poslovanje sa nama.

● **Apple je verovatno promenio takav svoj stav**

Da, nedavno. Zahlađenje prema nama dogodilo se upravo u trenutku kada su se pojavila tri nova časopisa koja se bave Appleovim računarima. Sve do tada skoro da nismo ni imali konkurenciju. Najverovatnije je Apple mislio da ima izbora i da može da nas ignoriše. Ipak, dogodilo se da je *MacUser* uspeo da se održi uprkos takvoj konkurenciji i da zadrži svoje mesto na tržištu, tako da i dalje bude najveći evropski časopis orijentisan na Macintosh.

Vršili su pritisak na nas i preko MacUser Show-a koji svake godine organizujemo. Apple je jednostavno prestao sa izlaganjem svojih proizvoda na Show-u, a osim toga od njih nismo mogli da dobijemo ni pres-informacije.

Imali smo dve mogućnosti. Mogli smo jednostavno da kažemo "sivim oglašavačima" da ne želimo dalje da ih reklamiramo iako drže pola oglasnog prostora u časopisu ili da se borimo i rukama i nogama za pravo da i dalje objektivno prikazujemo šta se zaista događa na tržištu. Naravno, odlučili smo se za ovu drugu varijantu. "Sivo tržište" postoji i ne možemo ga ignorisati. Istina, postoje i drugi časopisi na tržištu koji se prema Appleu odnose mnogo poslušnije.



Pogled (kroz špijunku) na redakciju časopisa MacUser

● **Da li vam je takav stav smanjio tiraž?**

Ne, tiraž nam nije opao. Čak se povećao za oko 10.000 u poslednjih godinu dana. Imamo sasvim novi pristup tržištu koji se pokazao uspešnim. Većina velikih firmi u Britaniji dobija MacUser besplatno, kao i veliki broj obrazovnih ustanova.

● **MacUser je organizator velikog sajma posvećenog Macintoshu, MacUser Show-a?**

Da, mi smo započeli MacUser Show sa nevelikim ambicijama, ali je on narastao do međunarodne veličine i svake godine imamo sve više izlagača. Tradicionalno se održava u novembru svake godine i dobrodošli su svi koji se na neki način profesionalno bave Macintoshom.

„Skup, ali sjajan"

● **Macintosh prati veoma precizan imidž „skupog, ali sjajnog" računara. Kako se to uklapa u vaš opšti stav prema njemu?**

Shvatili smo da ne smemo ignorisati ograničenje. Najviše pažnje posvećujemo upravo temama koje su za Macintosh, a i za nas, bitne. Tako je on upravo idealan za Desktop Publishing, ali postoje i stvari za koje nije tako sjajan. Mi se držimo istine.

Interesantno je da je i Apple shvatio nešto od tih promena u pristupu Macintoshu. Što se velikog „rata sa IBM-om" tiče, to je jednostavno bez cilja. Na IBM mnogo veći pritisak vrše proizvođači klonova. Apple jednostavno kompletira opštu ponudu koju svi ostali imaju svojim veoma specifičnim proizvodima. Više se ne radi toliko o konkurenciji koliko o integraciji.

● **Precizno određivanje Appleovog mesta na tržištu verovatno će dovesti i do pada cena koje su jedna od glavnih prepreka intenzivnijem širenju Macintosha?**

Cene su već pale nedavno i to je dobar znak. Još uvek to nisu jeftine mašine ali to je neki početak. To je velika stvar u Britaniji zato što sad najjeftinija mašina, Macintosh Plus ovde košta manje nego u SAD. Na obrazovnom tržištu važi i dodatni popust od 20% tako da Macintosh Plus može da se nađe već za oko 700 funti.

Šta se sprema?

● **Šta će se ubuduće, po vašem mišljenju, događati na tržištu Macintosha? Za sada je evidentno plasiranje koje Apple potiče na specijalizovane primene kao što je DTP u biznisu i u obrazovanju. Čudi se da je u Evropi najmanje odjeka dobila orijentacija prema obrazovanju.**

Upravo tu će se dogoditi neke promene. Pouzdano znam da se upravo radi na pripremi specijalizovanih mehanizama pomoću kojih će obrazovne ustanove, i pojedinci, moći da dođu do Macintosha jeftino. To će se verovatno dogoditi i u ostalim evropskim zemljama. DTP je na Macintoshu veliki hit, ali je to tržište već zatvoreno. Biće rasta, ali ne senzacionalnog, dok je prosvetno tržište praktično bez dna.

● **Kako Macintosh tržište reaguje na činjenicu da PC-kompatibilne mašine postaju sve moćnije a softver za njih sve više nalik onom što je nekad bilo isključivo područje Applea?**



Alison Hild (Alison Hjld) čita stranu štampu ("Svet kompjutera")

Velika stvar je to što su Apple i Microsoft posle nekoliko godina svađanja došli do dogovora po pitanju tog famoznog korisničkog interfejsa, to jest vizuelnog identiteta softvera.

● **Koja je orijentacija MacUser-a u budućnosti?**

Odgovoriću na svom primeru. Ja se, kao novinar, ne bavim isključivo kompjuterima. Macintosh nisam ni koristio dok nisam došao u redakciju MacUser-a. Jednostavno sam od prvog časa bio fasciniran lakoćom sa kojom se Macintosh koristi. Ne želim da trošim svoje vreme na sve one beznačajne stvari koje Macintosh može da uradi brže i bolje od mene. Verujem da to važi i za mnoge druge ljude koji će doći u dodir sa Macintoshom i za sve njih ćemo pisati.

Macintosh i istočna Evropa

● **Koliko ste upoznati sa prodorom Macintosha u Istočnu Evropu?**

Neposredno pre političkih promena u Poljskoj imali smo veliki članak o Macintoshu u Poljskoj gde je neka vrsta hita. Stižu nam vesti i o sve većem broju Macintosha u Mađarskoj. Jedan moj prijatelj iz BBC-ja upravo piše za nas članak o Macintoshima u Moskvi. Čak i kad ne postoje zvanični prodavci, pored svih ograničenja i prepreka, Macintoshe možete naći u svim zemljama Evrope. U Jugoslaviji, takođe.

Za mene je svaki korisnik Macintosha upravo to, korisnik Macintosha. Često smo imali tekstove u kojima razbijamo neke predrasude koje postoje o korisnicima u Rusiji, Poljskoj, Australiji, Singapuru. Velika Britanija je na izvestan način veoma ušuškana i neobaveštena.

● **Šta će se, po vašem mišljenju, događati na kompjuterskom tržištu u budućnosti?**

Težiće se standardizaciji. Mašine će sve više ličiti jedna na drugu. Moći ćete se prebacivati sa sistema na sistem. Sve će manje biti važan hardver a sve više softver. Biće sve manje oblasti života u koje računari nisu prodrli, pa kad to znamo već sada, krajnje je vreme da počnemo da se prilagođavamo. ■

Zahvaljujemo se beogradskoj firmi "Computer Hill" na čijem je PC AT računaru obrađen ovaj članak, i koja je pomogla prilikom realizacije putovanja naših saradnika

Razgovarali Jelena RUPNIK i Branko ĐAKOVIĆ

KOMPJUTERSKI GRAND PRIX '89.

U decembarskom broju videli ste da smo ovogodišnju akciju izbora najboljeg hardvera i softvera godine dopunili novim kategorijama. Od tada vaši glasački kuponi neprestano stižu u redakciju, odzivom smo zadovoljni, dakle kandidata za godišnju pretplatu na Svet kompjutera ima dosta. U nekim kategorijama vodi se žestoka borba među kandidatima pa je to jedan od razloga da glasanje još malo produžimo. Popunite i pošaljite kupon (bez obzira da li ste već glasali), ako bude značajno više glasača, razmislićemo i o proširenju fonda nagrada

Kada se završi glasanje i rezultati budu poznati organizovaćemo malu svečanost na kojoj ćemo najboljima uručiti priznanje koje vidite na slici

Propozicije

Odredili smo sledeće kategorije

1. **kompjuter (u klasi kućnih i personalnih),**
2. **hardverski dodatak,**
3. **periferijski uređaj,**
4. **igra,**
5. **korisnički program,**
6. **kompjuterska knjiga,**
7. **kompjuterski časopis,**
8. **novinar kompjuterskog časopisa**
9. **kompjuterski događaj godine**

Mi vam ni ovog puta nećemo preporučivati kandidate za nagrade Prelistajte časopise, prisetite se šta smo sve imali u godini koja je na izmaku odlučite se i popunite kupon

Kako se pokazalo prošle godine izbor isključivo domaćih hardverskih proizvoda je mali Zato preporučujemo da (kad već nismo u situaciji da imamo silne domaće proizvode) naročito obratite pažnju na (makar malo) domaći hardver Inače ćemo prihvatiti glasove za sve proizvode koji se legalno i za dinare mogu naći na našem tržištu.

Na sreću za softverske kategorije nema nikakvih problema Programi i knjige za koje glasate moraju biti delo domaćeg autora bez obzira gde su objavljeni

Bilo je dileme da li uopšte da biramo najbolji kompjuterski časopis jer bi, logično, čitaoci glasali za svoj časopis. I inače bi bilo neskromno da sami sebi dodelimo "Kompjuterski Grand Prix". Zbog toga se u ovoj kategoriji ne može glasati za Svet kompjutera

Za najboljeg novinara mogu konkurisati svi koji pišu o kompjuterima bez obzira koji je list u pitanju. Baš nas zanima koliko je ko cenjen kod čitalaca.

Što se tiče događaja godine, verovatno ćete odmah pomisliti na neki sajam održan u našoj zemlji, ali probajte da se setite i nekih drugih zanimljivih i značajnih dešavanja Pošto su neki od vas bili neozbiljni moramo da naglasimo da za širu javnost to što je neko dobio novi računar uopšte ne predstavlja značajan događaj

Na žalost, kupone koji su neispravno popunjeni nećemo moći da uzmemo u obzir za nagrade Ako baš ne znate ili ne želite da glasate u nekoj kategoriji, tu rubriku nemojte ni popunjavati Tako popunjene kupone ćemo prihvatiti ali ipak se trudite da glasate što kompletnije i krajnje OBJEKTIVNO

Kupon zalepite (ili prepišite) na dopisnicu ili razglednicu i pošaljite na adresu

SVET KOMPJUTERA,
(Grand Prix 89)
Makedonska 31,
11000 Beograd

najkasnije od 20 februara

Rezultate izbora i spisak nagrađenih glasača objavićemo u aprilskom broju ■

SVET KOMPJUTERA

KOMPJUTERSKI GRAND PRIX '89.

Kompjuterski Grand-prix '89

1 kompjuter godine	7 kompjuterski časopis
2 hardverski dodatak	8 novinar
3 periferijski uređaj	9 događaj godine
4 igra godine	Podaci o glasaču
5 korisnički program	ime i prezime
6 kompjuterska knjiga	adresa / starost

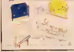
Za usamljene mornare

Pažnju novinara engleskog časopisa „Personal Computer World" zaokupila je naprava po imenu Personal Advisor koju je projektovao David Pryce-Evans student Birmingemskog Instituta za umetnost i dizajn. To je specijalizovani kompjuter za navigaciju na malim brodovima

Personal Advisor je napravljen u obliku ploče formata A4 čiju prednju stranu u potpunosti prekriva kolor LCD ekran. Zadnja strana je potpuno ravna, izuzev gornjih uglova na koji ma se nalazi po jedan slot. Svaki slot ima indukcione kalemove za čitanje sadržaja inteligentnih kartica (smart card). Ove kartice mogu sadržavati bilo šta, od nautičkih karta do jednostavnih programa. PA nema nijedan I/O port, slot za ekspanziju, odeljak za bateriju ni priključak za struju. Ovo normalnom vlasniku PC može izgledati kao neprihvatljivo, ali oni koji su upoznati sa uslovima na jedrilicama, pogotovo oni koji jedre okeanima, znaju da je to jedini način da se osetljiva unutrašnjost mašine zaštiti od korozije i od vrlo agresivne slane vode.

Specijalni pojas za spasavanje

Problem energije je rešen tako što je osnovni posebni okvir uređaja napravljen od legiranog organskog polimera koji ima slične osobine kao Ni-Cd akumulator. Ova vrsta baterija ima više od 10000 ciklusa punjenja/pražnjenja. Akumulator se puni pomoću naprave nazvane pojas za spasavanje (lifejacket) koja je istog formata kao i PA, a spoj sa njim je tako de induktivan, tako da ne dolazi do neželjenih efekata ukoliko se ovaj uređaj nađe u vodi ili koroziji. Osim ove funkcije, lifejacket prenosi kompjuteru podatke priključene ostalim brodskim uređajima. Energija u akumulatoru je dovoljna za nedelju dana stalnog rada, jer je uređaj opremljen inteligentnom „nap sleep" (automatskim prelaskom u neaktivno stanje kad nije u upotrebi) opcijom. Opciono će biti dostupan punjač akumulatora na solarni pogon, napravljen od Simensovih višeslojnih amorfnih sunčanih ćelija sa efikasnošću od oko 30 procenata.



Standardni "pojasevi za spasavanje" se jednostavno pričvrste negde na brodu, a Personal Adviser se smesti u njih. Očekuju se i verzije koje će moći da se pričvrste i na razna mesta na brodu (jarbol, na primer)

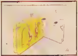
Tipični vlasnik jahte imaće dva ili tri lifejacket-a na brodu koji će mu omogućiti lakšu i racionalnu upotrebu PA kompjutera.

Ključni deo mašine jeste osmobojni aktivni matrični LCD ekran. Osnovna tehnologija je razvijena za ekran koji se već koristi u Macintosh portable mašinama. Ekran je kapacitivno osetljiv, pa je sa kompjuterom moguće komunicirati bez tastature, dodirivanjem ekrana prstom.

Softver za PA je razvijan na Macintosh II kompjuteru, pa iako osnovni izgled ekrana nije isti, koreni koncepta jasno se osećaju. Glavni ekran je podeljen na četiri prozora. Prvi glavni prozor zauzima elektronska verzija standardne papirne navigacione karte koja se može zumirati do željenog nivoa detalja. Na karti je moguće iscrtati planirani kurs kao i trenutnu poziciju broda u realnom vremenu. Tačnost pozicije zavisi od broja i tačnosti spojenih senzora. Grubi proračun pozicije moguće je izvršiti iz podataka o početnoj poziciji, brzini kroz vodu, pokazivanju kompasa, kao i podataka o snazi i pravcu morskih struja i vetra. Proračun se može popraviti nanošenjem azimuta plutača i oznaka na kopnu. Ako koristite dodatne podatke dobijene od sistema satelitske navigacije ili nekog sličnog, kurs će biti izračunat još tačnije. Sistem ima dovoljno snage da vrši kontrolu autopilota i motora.

Da nema indukcije..

U gornjem levom uglu nalazi se slika cele karte kao i indikator nivoa zuma. Ispod nje su pokazivači već klasičnih jedriličarskih instrumenata kao što su brzina, pravac vetra, nagib i ostalo. Omogućena je i rekonfiguracija ekrana i prozora. Poslednji od četiri prozora služi za prikaz ostalih podataka (procena vremena dolaska, preporučena brzina, geografska pozicija itd.), pozivanje brodskog dnevnika i „Man Overboard" (čovek u moru) procedura. Ova procedura ima apsolutni prioritet nad svim ostalim zadacima koje mašina obavlja. Kartu u glavnom prozoru zamenjuje dijagram koji pokazuje gde je osoba pala u more, najmanja za približan ležaj onu u kojoj se nalazio brod u trenutku poziva procedure, kao i kurs koji omogućuje da se osoba pronađe uzimajući u obzir vetar i struje na tom mestu i njihovo delovanje na poziciju broda i na poziciju čoveka u moru. Običnom „suvozemcu" cela ova petljavina deluje suvišno, ali treba znati da je jedrilici pod punim jedrima na osrednjem vetru potrebno bar sto metara da se potpuno zaustavi i okrene, a da se ljudska glava u talasima visokim 1 do 1,5 metar izgubi iz vida već posle tridesetak metara. Takođe ljudi



"Ni vetar ni kiša ne mogu mu ništa!" napajanje i komunikacija sa spoljnim svetom obavlja se induktivno. Na taj način unutrašnjost uređaja, kao takta i svi metalni delovi zaštićeni su od vode i pogubnog uticaja morske soli

teži otkrivanju brodova po mirnom moru i u uslovima idealne vidljivosti.

Upotreba PA uređaja vrlo je jednostavna. Ubaci se kartica sa mapom područja u kome se jedri i digne jedra. Ulaskom u drugu oblast samo se ubaci druga kartica. Tu se pojavljuje problem obnavljanja karti. U prvo vreme predviđa se vraćanje modula proizvođaču na reprogramiranje, a za kasnije reprogramiranje podacima poslatim preko slobodnog opsega u signalu za satelitsku navigaciju.

Iako je prvobitno predviđen samo za navigaciju na moru, PA je moguće upotrebiti i u mnogim drugim situacijama (navigacija na kopnu i u vazduhu, u hemijskim fabrikama u slučaju pada napona) kada je potrebno neko ekspertno znanje.

Ima li budućnost

Većina tehnologija za ceo uređaj je već komercijalno raspoloživa i samo se čeka na realizaciju. Novinari PCW a ne znaju ni nemački, skandinavski proizvođači već više od dve godine nude uređaje slične koncepcije, doduše mnogo skromnijih mogućnosti, po ceni od 2000 DEM naviše. Pitanje cene PA kompjutera je jedno od najznačajnijih, jer je sasvim sigurno da ovakva mašina ne može biti jeftina, ali ako bude jako skupa neće moći postati popularna. Isto tako je istina da je cena satelitskih navigatora od njihove pojave do danas pala oko 20 (slovima dvadeset) puta i to samo za nekoliko godina. Ali to pitanje ostavimo proizvođačima. Ostaje još samo pitanje centralnog procesora: 68030 i 80486 su dovoljno jaki, ali transpjuter ima još rezervne snage. Na kraju pitanje: zašto je ovo značajan projekat? Novinari PCW a smatraju da je to projekat koji je putokaz za hardver budućnosti, ali je verovatnije da to njihovo oduševljenje potiče od sličnosti ovog projekta sa njihovim projektom i učešćem za ovelikjad tu godinu iz septembra prošle godine.

Međutim, postoji jedna značajna novost u vezi ove mašine. To je činjenica da je softver mašine koncipiran i realizovan mnogo pre hardvera, što do sad nije bio slučaj. Ovakav pristup je mnogo prirodniji, jer smo navikli da odelo šiveno po meri obično bolje stoji nego ono konfekcijsko.

Priredio
Dušan Mikulić

Kompjuter je multimedij

Objavljujemo razgovor u kojem je Bil Gejts (Bill Gates), prvi čovek poznate softverske kuće Microsoft, objasnio uredniku zapadnonemačkog časopisa CHIP kako zamišlja dalji razvoj personalnih kompjutera i njihovu upotrebu. Osim toga, ovaj novopečeni dolarski milioner govori o najnovijem razvoju softvera.

● Gospodine Gejts, vi ste stvorili MS-DOS sistem. Taj program je napravio pravu revoluciju u svetu kompjutera. Mislite li da će se u skoroj budućnosti desiti slična revolucija?

– Pa, prvo će se pojaviti mnogo snažnije mašine, koje će biti mnogo brže i monitori će biti mnogo bolji. Sve to će dovesti do toga da će se kompjuteri koristiti kao multi medij. Sedite se samo monitora na kojima ćete dodirom prsta birati datoteke ili na kompjutere koji će prepoznavati govor. Kompjuter će jednog dana moći da razgovara sa vama, tako će vas, kad dođete kući, podsetiti šta još treba da uradite, a to biste olako zaboravili. U tom smislu će biti revolucionarnih stvari.

● Ali šta to sve znači za softver? Hoće li programi koji su prilagođeni individualnom korisniku sve više dobijati na značaju na štetu standardnog softvera?

Sasvim suprotno! Proizvođači programa za obradu teksta, kalkulacije i banke podataka prave programe za svakog korisnika. Korisnik može da definiše sopstvene naredbe da "skloni" neke datoteke. Na taj način nastaje matrica sa posebnim zahtevima korisnika. Još jedna prednost standardnih programa, da bi neki zadatak mogao da se reši često mora da se koristi nekoliko programa. Da bi se to postiglo neophodno je da nekoliko različitih programa u isto vreme rade i razmenjuju podatke. To je na primer moguće sa programom Windows. Uz njegovu pomoć, ako je to potrebno, mogu se povezati 20 programa. Zato mislim da će trend ići na ruku standardnim programima.



Što tanja uputstva

● Ali, to znači da će softverski paketi biti sve veći. Mnoge firme proširuju svoje programe kao što ste i Vi uradili sa programom Word 5.0. Problem je u tome što prosečnom korisniku sve te stvari ne trebaju. Zato nije na odmet razmišljati o mogućnosti da se prave dva verzije istog programa. Jedna verzija za korisnike velikih zahteva, a druga za obične korisnike. Šta mislite o takvoj ideji.

Stvari stoje ovako: svaki korisnik želi najbolji mogući program. Jer njegovo vreme je skupo da bi ga gubio na lošim programima. Ono što mi proizvođači softvera moramo da poku šamo je da knjige sa uputstvima budu tanje. To bi se moglo postići na taj način što bi sami korisnici shodno svojim potrebama sastavljali programe. Na primer neko ko mora da popunjava formulare taj bi svom programu dodao taj deo.

Ali u neku ruku imate pravo. Moramo da razmišljamo i o korisnicima koji se malo razumeju u svet programa. Mi smo u Microsoftu pokazali da mislimo na takve korisnike našim programom Works. On je izvanredan za one koji se tek nče prvim koracima u svetu kompjutera. Moram da dodam da program Word nikada neće imati verziju ograničenu profesionalcima.

● Hoće li biti novih poboljšanja, da li su sada iscrpljene sve mogućnosti za, recimo, programe kao što je Windows?

– Ne, nikako. Pomislite samo na ideju da se određeni podaci iz jedne datoteke prebace u neku drugu, a da kompjuter sam primeti šta se desilo ili na primer zumiranje kako bi se dobio pregled ili bolje osmotrio neki detalj. Pred nama je još dug put, pre nego što iskoristimo sve mogućnosti grafike. Tu ima još i drugih stvari. Mislim na kompjutere koji će prepoznavati rukom pisane tekstove. Za dve ili tri godine možda ćemo već imati kompjutere bez tastature. Tek za pet ili šest godina pred će se na kompjutere koji prepoznaju glas i tek onda će narasti značaj grafike.

● Vratimo se bližoj budućnosti. Izgleda da razvoj softvera zaostaje za napretkom u hardveru. Vaš DOS je u stvari napisan za Intelov čip 80286. Sad već duže vremena postoji 80386 a uskoro će se u masovnoj proizvodnji naći i 80486. Da li to programeri malo popuštaju?

– Kada smo napravili OS/2 Intel je upravo izbacio 286 na tržište. Tokom 1990. pojaviće se i OS/2 verzija za 386. A to se tiče 486, on je identičan sa 386. Čip 486 je samo brži. Naša verzija za 386 u potpunosti će odgovarati i za 486.

NeXT interesantan, ali...

● Puno se govori o Stiv Džobsovom NeXT kompjuteru. Koju ulogu će imati ova mašina? Hoće li Microsoft i za njega pisati programe?

– Pa, što se tiče te mašine, ona je vrlo interesantna. Mi ne želimo da pišemo softver za nju. Mi ćemo se koncentrisati na programe koji rade uz pomoć Windows a, OS/2 ili na Macintosh u. Što se tiče šansi NeXT-a, treba pogledati u godine s početka 80-ih. Svaka firma je pokušavala da napravi svoju sopstvenu mašinu koja se razlikovala od konkurentske. Osim Apple sa Macintoshom, svi drugi su propali.



● Kad već govorite o propasti, jeste li zadovoljni uspehom svog OS/2? Program se pojavio na tržištu još pre dve godine, a čini se da se ne prodaje baš najbolje.

– Glavni problem je što treba naći nekoga ko će da ospiše korisničke programe za taj sistem.

● To vam baš i nije pošlo za rukom...

Tu treba imati u vidu sledeće: programerima je potrebno nekoliko godina da bi napravili takav program. Zato i očekujemo da će se tokom ove godine pojaviti korisnički programi za OS/2. Mnogi užurbano rade na tome. Pre nekoliko nedelja na tržištu se pojavio Page Maker za OS/2. Računam sa tim da ćemo 1990. prodati milion primeraka sistema OS/2. Time će ovaj program biti drugi na rang listi.

Ne plaše se UNIX-a

● A na prvom mestu će i dalje biti MS-DOS? To je sigurno. Tokom 1989. smo prodali deset miliona kopija. Ali za pet do šest godina OS/2 će nadmašiti DOS.

● Tu je i konkurencija: Unix...

– Kao prvo, mi prodajemo više Unix sistema od bilo kog drugog proizvođača. Znači, ne plašimo se. Kad već govorimo o Unixu, moramo da budemo određeniji: postoji veliki broj verzija. Mnoge od njih su potpuno nekompatibilne.

● Ako se pogledaju trendovi u SAD, može se primetiti da je diskusija oko osnovnog sistema mnoge kupce odvratila od kupovine kompjutera. Tako na primer Ashton Tate tvrdi da je to uzrok što nije prodato više programa. Da li i vi tako gledate na stvari?

– Ne, naš prihod je u zadnjem kvartalu porastao za 34%. WordPerfect i Novell se takođe dobro prodaju. Ne primećujemo da su kupci neodlučni. Ashton Tate je imao problem sa reputacijom jednog svog proizvoda.

● dBASE IV...

Da. Drugih problema nema.

● Koji se kompjuter nalazi na vašem radnom stolu?

Nekoliko: Mac II, Compaq i IBM. Osim toga posedujem i jedan NEC Ultralite. ■

Preveo
Nikola CVETKOVIĆ
("CHIP")

Distributer kvaliteta

Veselin Jerosimović

Veselin Jerosimović je zanimljiv predstavnik čitave plejade naših ljudi koja je uspela da u svetu nađe sebe i svoju poslovnu sudbinu unutar kompjuterskog biznisa. Iako relativno mlad čovek, uspeo je da sa svojih dvadeset i šest godina postane značajno ime u biznisu distribuiranja kompjutera u kompjuterske opreme u Saveznoj Republici Nemačkoj.



Firma FJB u kojoj je Veselin jedan od vlasnika predstavlja distributersku kompaniju koja osim svojih FJB 286 i 386 kompjutera nudi i proizvode firma Wyse, DEC ove MicroVax kompjutere, IBM ove PS/2 kompjutere, BULL ova proizvode, hard diskove najpoznatijih svetskih firmi, laserske printere svih značajnijih proizvođača, strimere za masovni bekap Cipher-a i Jumbo-a kao i mnoge druge kompjuterske proizvode skoro neza-mеnljiva bilo kome ko se ozbiljno bavi kompjuterima. Jedna od njihovih specijalnosti je i postavljanje kompjuterskih mreža što je jedan od najznačajnijih trendova u kompjuterskom svetu u poslednje vreme. Zaštitni znak firme je skakač motkom budući da se Veselin od rane mladosti bavio atletikom i da je njegova disciplina bilo skakanje motkom.

Povodom vesti da je moguće da se uskoro FJB Computer pojavi i u Jugoslaviji porazgovarali smo sa Veselinom Jerosimovićem za vreme njegovog kratkog odmora u Beogradu, gde je predahnuo između dve poslovne aerone.



Počeci jednog biznisa

Kompjuterima sam počeo da se bavim sasvim slučajno – započeo je razgovor Jerosimović. – Prva firma u kojoj sam radio po mom odlasku u Nemačku 1986. godine (a otišao sam zato što sam se oženio Nemicom) bavila se kompjuterima. Dve godine sam radio u toj firmi i uvideo sam da kompjuteri pružaju puno mogućnosti za dobar biznis. Uporedo sa radom završavao sam i školu za menadžere pa sam svoja novostečena znanja primenio na posao koji sam poznavao i osamostalio se čim sam shvatio da sve to mogu i sam da radim.

Firmu sam osnovao sa još dva nemačka partnera i po našim inicijalima ona nosi ime FJB Computer. Smeštena je u Diseldorfu koji je na mnogo načina jedan od najznačajnijih kompjuterskih centara u SRN.

Odmah u početku smo shvatili da se najveći profit ostvari upravo u distribuciji kvalitetne robe pošto su kupci takve robe institucije koje kupuju na veliko.

Naglašavam da smo distributeri a ne preprodavci pošto je u Jugoslaviji i onim evropskim gradovima u kojima Jugosloveni kupuju kompjutera neverovatno porastao broj preprodavaca koji prodaju drugorazrednu robu po neverovatno visokim cenama.

Kako se to radi

● **Odakle nabavljate robu?**

Veoma veliki procenat komponenti koje ugrađujemo u naše kompjutere kao i naše robe potiče iz Amerike, Nemačke, Japana i drugih razvijenih zemalja a veoma mali procenat iz Singapura i Tajvana. Trudimo se da u naše kompjutere ugrađujemo najbolje moguće komponente pošto znamo da je to jedini način da na duži rok budemo uspešni.

Tokom godina smo počeli da razvijamo us pešnu saradnju i sa kupcima u drugim zemljama osim u SRN, tako da danas poslujemo i sa većinom zemalja Istočne Evrope. Manje je poznato da veliki broj firmi koje proizvode kompjutere u Jugoslaviji upravo od nas kupuju komponenata a neke i čitave kompjutere.

● **Imate veliko iskustvo u prodaji kompjutera. Gde se najlakše prodaje?**

Nećete verovati, ali lakše se posluje u zemljama Istočne Evrope nego u Nemačkoj. U Nemačkoj je uvek moguće da firma bankrotira neposredno pošto joj isporučite kompjutere ili da kupac jednostavno nema sredstava i da vam vrati robu, dok se na istoku Evrope poslovi sklapaju uz kreditna pisma za koja garantuje država i sve isporuke se praktično unapred plaćaju. Je lično najpovoljnija iskustva imao sam sa Čehoslovačkom gde se zaista najlakše posluje.

Jugoslavija na istoku

● **Kako stvari stoje kod nas?**

Kod nas i zakoni dosta koče poslovanje. Birokratija značajno usporava sve poslove. Tako da u većini istočnoevropskih zemalja kompjuteri su ili oslobođeni carine ili je ona minimalna. Kod nas iznosi ogromnih 60 procenata što je zaista velika prepreka firmi uvozu kompjutera.

● **Kakvi su planovi FJB-a na jugoslovenskom tržištu?**

Jugoslavija kao tržište ima veoma veliku kupovnu moć, ali je problem na drugoj strani. Postoji veliki broj kompanija koje pokušavaju da uđu na to tržište nekvalitetnom robom tako da se obara standard. Stiče se utisak da je domaćem kupcu mnogo važnija cena nego kvalitet. Ja u poslednje vreme imam sve više kupaca na jugoslovenskom tržištu i to upravo u Srbiji koja je jedno od najperspektivnijih tržišta u Jugoslaviji pošto je najmanje iskorišćena kao kompjutersko tržište.

● **Da li Vam je neka od mera donesenih od strane naše vlade u poslednjih pola godine olakšala poslovanje u Jugoslaviji?**

Ne. Neke su ga samo i otežale. Tek bi trebalo da se vidi šta će se dogoditi sa najnovijim merama SIV-a i da li će dinar zaista biti konvertibilan. To bi moglo da ima odjeka u većem otvaranju tržišta.

Šema uspeha

● **Postoje li neki konkretni planovi i pravci za razvijanje FJB-a?**

– Razvijanje firme dolazi samo od sebe. Mi imamo toliko posla da jednostavno nemamo vremena da razmišljamo o nekom razvijanju firme. Ne treba praviti neko veliko teoretisanje od biznisa. Biznis je tako što sednemo, popričamo, dogovorimo se šta kome treba, da se potpiše i posao je završen. Recimo, direktor evropskog odseka Micobifija dođe kod mene, sednemo, dogovorimo se i posao je završen.

Uspešan posao će te sam naterati da zapošljavaš nove ljude ili da otvaraš nove prodavnice.

● **Gde vidite svoju šansu u Jugoslaviji, ako FJB odluči da direktno prodaje u Jugoslaviji?**

– Rekao bih to ovako: svi oni koji su do sada prodavali u Jugoslaviji pokazali su koliko vrede i šta može da se očekuje od njih. Sada je vreme da i drugi pokažu šta umeju i da se vidi kako ponuda na kompjuterskom tržištu zaista može da izgleda. Mi još razmišljamo o direktnom pojavljivanju u Jugoslaviji. Sve to zavisi od dubine promena koje se upravo događaju.

Naše cene su izuzetno niske kada se ima u vidu da prodajemo računare koji svi imaju FTZ oznaku, specijalnu potvrdu nemačkih vlasti da mogu biti korišćeni u bankama, poštama i drugim javnim sistemima.

Ja se zarađujem na jednom ili dva kompjutera. Meni nije u interesu da mesečno prodam pet ili deset računara po pet hiljada maraka već mi je u interesu da prodam dve stotine računara po ceni od po dve i po hiljade maraka.

Kvalitet kao stil

● **Kvalitet vaših proizvoda verovatno služi kao dodatna garancija?**

Da, to je nešto što odgovara i kupcu i meni. Više se isplati prodavati robu koja, jednostavno, ne traži servis. Ja uz svakim kompjuterom dajem garanciju, i ako mi se kompjuter vrati mnogo više sam izgubio nego što bih dobio. U mom interesu je da prodajem što kvalitetniju robu.

● **To vam je i najbolja reklama?**

Da i to ne samo na nemačkom tržištu. Ne sme se zaboraviti da je Jugoslavija upravo na samoj granici masovne kompjuterizacije, prodora kompjutera u banke, domove zdravlja, škole i sve javne institucije. Za takve poslove potrebni su kvalitetni i pouzdani kompjuteri bez iznenađenja.



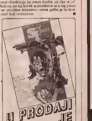
● **Da li uz vaš kvalitetan proizvod FJB da je i kvalitetnu podršku?**

Naš način poslovanja je da ja na dogovaranje oko posla uvek idem u pratnji saveta iz firme koji je stručan da daje odgovore na sva pitanja vezana za proizvod koji prodajem, koji daje tehničko-informacionu podršku. U svakom trenutku tehničko-informaciona podrška je besplatna. Takođe vršimo besplatnu obuku kupaca, što je veoma značajno kod računara, DTP sistema ili mreža koje prodajemo. Kupac mora da zna šta kupuje i šta može sa tim što kupi. Onda je lakše i njemu i meni.

● **Stiče se utisak da bi vaša pojava na domaćem tržištu mogla drastično da promeni nivo prodaje kompjutera.**

Mi u FJB u još uvek razmatramo mogućnost aktiviranja na ovom tržištu, ali ako se odlučimo na taj korak upustićemo se u taj posao sa najvišim mogućim nivoom pošto je to [illegible] koji zastupamo. ■





Razgovarali Jelena

KRIVI POGLED

NE!

Do sada smo vas iz sve snage nagovarali da kupite računar, objašnjavali vam zašto je dobro da ga imate. Krajnje je vreme da vam najzad objasnimo zašto ga ne kupite.

Kupujući računar samo povećavate šanse da nekom prilikom ispadnete budala. Pogrešno ćete odabrati model ili ćete ga platiti više nego što zaista košta, ili će vam neko uvaliti disketu sa virusom. U svakom slučaju, kad-tad ispašćete budala zbog kompjutera, a to ozbiljan čovek sebi ne može dozvoliti.

Ako kupite kompjuter, moraćete i da učite kako da radite sa njim, a svi znamo kako je naporno nešto naučiti kad smo već jednom završili s tim za sva vremena.

Računar je, između ostalog, poznat i kao sredstvo koje olakšava rad. To mu je ujedno i najveća mana. Kad nabavite računar, od vas će se automatski očekivati da radite brže i više, što je krajnje nepovoljno za vas. Niko normalan ne želi da radi više: svi prirodni i društveni zakoni govore nam da svaki čovek teži onom stanju u kojem je rad jednak nuli. S te strane gledano, pametnije bi bilo kupiti neku mašinu koja ne samo da ne olakšava, nego i otežava svaki rad.

Postoji pravilo koje kaže da će se par dana nakon što ste kupili neki računar pojaviti novi, moćniji i savršeniji model, što je samo po sebi frustrirajuće. Dok trepnete, vaš računar je zastareo i prevaziđen. S druge strane, dokle god ne kupite neki kompjuter, možete na miru da maštate i planirate nabavku najboljeg i najnovijeg modela.

Pored toga, čim se u vašem društvu pročuje da imate računar, odjednom će se pojaviti gomila prijatelja i poznanika kojima je hitno i preko potrebno da nešto obrade upravo na vašem računaru. Za vas će večito ostati misterija kako su se svi oni uopšte snalazili pre nego što ste nabavili kompjuter. ■

Jelena Rupnik

Prilog pripremamo u saradnji sa emisijom „TV bajt" Televizije Beograd

SA NASLOVNE STRANE

Zavidno iskren

Vlada Divljan je jedan od prvih domaćih rokera koji aktivno koristi kompjuter i kompjutersku tehniku u pravljenju svoje muzike. Posetili smo ga i popričali s njim o kompjuterima.



Još od vremena "Idola" Vlada Divljan ne silazi sa domaćih top lista. U poslednje vreme veliki hitovi su mu pesme sa ploče "Rokenrol za decu" koju je uradio sa Gileton iz Električnog orgazma. Ono što se možda ne zna o njemu jeste da Vlada u velikoj meri koristi kompjuter pri pisanju svojih pesama, a bogami i pri snimanju.

Prvi koraci i prvi zvuci

Vladu smo našli u centru Beograda, u njegovom malom stanu koji je u stvari improvizovani studio ali pored svih gitara, pojačala, ozvučenja i slične opreme na centralnom mestu se ipak nalazi jedan Emax kompjuterizovani sempler i - verovali ili ne - Atari 1040 ST.

I pored takvog dokaznog materijala Vlada nam je uporno tvrdio: **"Ja se ne razumem u kompjutere, ja ih samo koristim."** To je zavidna količina iskrenosti pogotovo kad se zna koliko je kompjuterskih tipova kod nas koji tvrde da se razumeju u kompjutere ali ih uopšte ne koriste.

Vlada Divljan je u dodir sa kompjuterima došao "silom" to jest, zatrebalo mu je sve ono što kompjuter može da pruži. Iz njegovih usta sve zvuči kao velika avantura:

"Pa ja sam se sa kompjuterima upoznao preko ritam mašina koje su, takođe, neki primitivni kompjuteri. Stvar je u tome što sam od malih nogu želeo da muziciram da sviram sve intrumente - i gitaru i klavijature i bubanj i bas i sve ostale. Kad su se pojavile ritam mašine to je značilo da imaš bubnjara koji ne pije, ne puši, ne kasni na probe, s kojim možeš da probaš sve što želiš. Tada sam nabavio malu Bosovu ritam mašinu koja je bila dosta komplikovana za upotrebu, kasnije sam nabavio jednu bolju ritam mašinu, Emu Systems Drumulator, koja je već bila skoro pravi kompjuter - na njoj postoji "ENTER" i slične stvari. Tada sam naučio neke najosnovnije stvari o računarima kao što su kilobajti i slično."

Činela kao udar groma

Vladu Divljana nikad nije interesovalo da zvuči kao Kraftverk. Interesuje ga za mene mogućnost da se umesto zvuka kontračinele stavi zrikavac, umesto zvuka činele udar groma a umesto dobošа zvuk neke mašine u fabrici, kao i same mogućnost da se malo vežba u orkestraciji.

Razgovarali Jelena [illegible]

Profesionalci vole originale

Vlada Divljan koristi originalni program koji je kupio u Nemačkoj, platio za njega ne malu sumu deviza. Nije ga kupio od pirata iako bi tako prošao bar desetostruko jeftinije. Uradio je tako s dobrim razlogom:

"S osećanjem čestitosti lakše se živi, kada se ljudima plaća ono što su uradili jer je suviše komplikovano ako čovek hoće u bilo čemu da napreduje a da se služi nekakvim marifetlucima. Osim toga, siguran sam da mi nikad neće blokirati, bar ne iz čista mira. Znam kako to izgleda kad nestane struje pa mi propadne nešto što sam uradio i čime sam veoma zadovoljan, a svi oni koji rade muziku znaju da je dovoljno da ti propadne najmanji mogući deo koji je bitan i da ostalo ništa ne vredi.

Mislim da je bitno da kod nas krene da se na takav način razmišlja. U suštini, kad čovek ima negativan stav, kad hoće da se ogrebe o sve i svašta, to mu se vrati, ili se pokaže u onom što radi."

Čovek koji je koristio kompjutere

"Kasnije su se pojavili prvi sempleri Fairlight i slični. To je značilo da imaš ne samo bubnjara već čitav orkestar na raspolaganju. Pošto je kod nas tehnološki "srednji vek", to se sve novosti čuju iz druge ruke: sediš tako i čuješ da je neko video da postoji to i to i da radi to i to. Ti prvi sempleri bili su užasno skupi, pa sam malo sačekao i onda kupio ovaj Emax, koji je već pravi kompjuter sa klavijaturom ovako ozbiljniji E, kad imaš Emax odmah se pojavi potreba za ozbiljnijim sikvencerom, a to je u stvari neka vrsta digitalnog magnetofona koja prima digitalne informacije, manipuliše njima i beleži ih. U to vreme bio sam stalno u šemi sa Đorđem Petrovićem tako da smo razmenjivali iskustva. On je kupio Commodore 64 koji ima jako dobre programe za ovu vrstu posla, ima veoma jednostavan i jeftin sikvencer. Nakon toga kupio sam Atari 1040 ST koji je daleko više prilagođen čitavom poslu samim tim što ima MIDI interfejs."

Naravno, nije sve išlo tako jednostavno. Kompjuteri su oduvek imali tu osobinu da ljudima koji njima počinju da se bave izgledaju tri puta komplikovaniji nego što zaista jesu. Vladi je trebalo vremena da upozna stvari.

"U stvari, to što sam ispričao pojednostavljena je verzija priče o mom upoznavanju sa kompjuterima. Izostavio sam sve one sate i sate čupanja kose kad nisam znao šta da radim sa njim, poništavanja i gubljenja onog što sam uradio, nestajanja struje i sličnog."

Šta kažu kolege muzičari?

"Mnogi su mi rekli nešto u stilu 'Šta će ti to' međutim, pošto sam ja tu uvek slagao neku priču 'Vidi ovo, pa ovo, sve kompjuter može da uradi' i kad pokažem ljudima kako to zvuči, naročito na dobrom ozvučenju, onda padaju mnoge predrasude vezane sa korišćenje kompjutera.

To je valjda prirodno, jer kada su se pojavile električne gitare ljudi su govorili 'Ma kakve električne gitare, samo je akustična gitara prava stvar. Kako ti možeš uz pomoć struje da praviš muziku? To nije prirodno'. Uostalom u "Politici" sam pročitao da su tek 1929 počeli da uvode fotografije u novine, ranije se smatralo da je sramota da u novinama budu fotografije, pošto tekst mora da bude dovoljno dobar da sve sam objasni.

Slično je sa upotrebom kompjutera."

Život sa Atarijem

Vladin Atari 1040 ST odlično služi mada je prvi primerak iz Nemačke stigao pokvaren, što je veoma neprijatna situacija kod nas. Naravno, po Marfijevim zakonima to se dogodilo kada je već potpisao ugovore za sledeću ploču i maltene dobio novac, a to je značilo da je morao proći kroz sve zavrzlame sa carinom.

Vlada se ne igra sa svojim Atarijem. U stvari, igrao bi se ali nema vremena. Tvrdi da igru tek planira.

Pošto se ne igra, vreme mu ostaje za rad, a šta koristi u radu?

"Koristim program KCS level II za Atari 1040 ST i Mega ST. Ova verzija ima takozvanu PVG opciju koja ima zadatak da maltene sama komponuje. U stvari, ti mu zadaš određenu temu i daš mu koje tonove ne želiš da koristi ili ritmove koje ne želiš da upotrebi, i programiraš ga da on sam obrće preostale teme i pravi kombinacije. To je zanimljiva stvar. Do sada je nisam preterano koristio, ali planiram da se od leta bacim na to. To je valjda prava kompjuterska muzika, kada pustiš male mašinice da indaju.

U ovom programu postoje tri moda: "Track", "Open" i "Song" modovi. U "Track" modu snimaš različite linije. Možeš da ih kombinuješ ili jedan po jedan da snimaš kanal po kanal, birajući baš bilo koji instrument. U "Open" modu praviš sekvence od svega toga što si napravio a u "Song" modu slažeš te sekvence u pesmu. Onda opet može sve sa "Song" moda da se vrati u "Track" mod i da opet intervenišeš. Ima mnogo mogućnosti" objašnjava Vlada.



Partner ST

"Kada sam snimao "Patuljke" za prošlu ploču skoro tri meseca tražio sam ritam. Sve vreme sam u ušima imao taj ritam ali nešto je nedostajalo. Onda sam se jedno veče zainatio, nisam hteo da idem na nekakvu zabavu na koju sam bio pozvan nego sam čitavo veče sedeo sa kompjuterom i "lupao" bubnjeve i podesio neku kvantizaciju, a kvantizacija je popravljanje ritma onoga što odsviraš, i desilo se da sam praktično greškom dobio upravo onaj fazon koji je kasnije snimljen.

Baš i bubnjevi na Giletovoj i mojoj ploči 'Rokenrol za decu' su kompletno urađeni uz pomoć kompjutera, ali to je jedan od primera gde mnogi ne bi ni posumnjali da se radi o kompjuteru, pošto je urađeno tako da zvuči kao pravo."

Radeći uz pomoć kompjutera na svojim pločama Divljan je primetio da mu se polako menja i stav prema radu na muzici koju stvara. Pomoću kompjutera dolazi sopstvenim putem do novih saznanja. Smatra da je za svakog ko se ozbiljno bavi muzikom kompjuter veoma dobra stvar, ali da bi se uopšte došlo do toga prvo moraju da se savladaju neke predrasude.

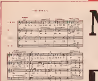
Uzmite kompjuter u obzir

"Svi misle da je to ipak neka vrsta igračke. Kad uopšte pomeneš kompjuter svi zamišljaju da to zvuči onako 'zik, zzk, cc, cc, plip plip...' i slično."

Vlada ne namerava nipošto da se zaustavi na onom što je do sada radio sa kompjuterom. Planira pravljenje ogromnog studija u kojem bi bilo povezano mnoštvo različitih sistema pa i kompjutera, ali to ne ide tek tako jer, kao što znamo, kod nas je za takve poduhvate potreban poseban veliki napor.

"Poručio bih svima da bar uzmu kompjuter u obzir. Ne mora svako da radi s njim, i siguran je da svi i neće, ali što ih više bude onih koji shvate šta pomoću kompjutera mogu da postignu to će nam pre svima biti bolje." ■

Integralan intervju sa Vladom Divljanom objavićemo u specijalnom broju Sveta kompjutera, posvećenom kompjuterskoj muzici, koji izlazi sredinom marta



Notegraph

MADE IN YU

Suvišno je opisivati kakve je sve promene u izdavaštvu doneo personalni računar i laserski štampač. Rečju: revolucija. Bez obzira na komentare priučenih kompjuterista (sve može), neke specifične grafičke oblasti su se dugo i žilavo opirale kompjuterizaciji. Jedna od njih je i notografija. Tek u poslednjih godinu-dve dobijamo adekvatne programe koji zadovoljavaju ovu vrlo zahtevnu oblast. Jedna od prvih lasta za PC kompatibilne računare je naše gore list NOTEGRAPH, kojeg ćemo, verovatno, i na žalost, takođe morati kupovati u inostranstvu, a delo je Jovana Puzovića, svojevremeno stručnog urednika našeg časopisa.

Program je koncipiran po WIMP sistemu (prozori, ikone, miš, padajući meniji) i WYSIWYG (što vidiš na ekranu dobićeš i na štampaču) što je trenutno trend (i standard). Vreme potrebno za savladavanje programa je i za početnike svedeno na minimum (za jedno popodne korisnik već postaje "operativan"). Program istovremeno podržava dva štampača, jedan za korekturnu kopiju, jedan za finalne, koja odmah može da ide u štampu. Trenutno su podržani Epson kompatibilni devetopinski i dvadesetčetvoropinski štampači (za korekturu) i LaserJet II kompatibilni laserski štampači (za finalne verzije). CGA, Hercules i EGA grafičke kartice. Verzija koju smo dobili na testiranje bila je Hercules kompatibilna. Postoje tri pisma (Times, Helvetica i Times ćirilica) u dve veličine (10 i 12 tačaka) sve u četiri kombinacije (Roman, Bold, Italic, Bold Italic). Uključena su i naša slova raspoređena po YUASCII standardu. Program zahteva minimum 512KB RAM-a, dve disketne jedinice, preporučljivo je imati i tvrdi disk. Takođe je preporučljiva AT mašina, mada program korektno radi i na XT-u, za one koji su spremni na nešto duže čekanje za izvršenje određenih komandi (štampanje, snimanje i učitavanje).

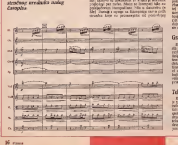
Notni materijali organizovani su kao dokumenti od kojih svaki nosi podatke o tipovima slova koji su u upotrebi, poslednjoj radnoj poziciji u dokumentu, i da li je dokument štampan ili nije. Dokument može imati maksimalno sto stranica. Prilikom pokretanja programa učitava se dokument sa kojim je korisnik poslednji put radio. Može se štampati bilo na priključenim štampačima, bilo u datoteku (u file). Postoji i opcija za štampanje samo onih stranica koje su promenjene od poslednjeg štampanja, što znatno ubrzava dobijanje stranica koje su korigovane.

Način unošenja notnog teksta

Osnovni vid unošenja notnog teksta je pomoću miša preko menija. U meniju su prikazani svi simboli potrebni za jedan klasičan notni zapis. Moderne partiture ostvarive su korišćenjem velikih grafičkih mogućnosti koje program poseduje. Pored osnovnog vida unošenja notnog teksta postoji i mogućnost direktnog unošenja preko tastature, za one koji poznaju muzičke teorije i relativno brzo kucaju. Povezivanje nota u blokove vrši se automatski, a za neke izuzetne slučajeve može se vršiti i ručno linijama različitih debljina.

Mogućnost izrade takozvanih preset stranica doprinosi operativnosti kod određenih rasporeda notnih sistema koji se često ponavljaju. Preset stranice čine poseban dokument, a pozivaju se jednim pritiskom na taster. Na taj način stranica se organizuje samo jednom, a dalje se unosi samo ono što je različito na pojedinim stranicama. Prilikom organizacije preset stranice određivanjem tonaliteta automatski se postavljaju svi potrebni predznaci (povisilice i snizilice) što dodatno ubrzava proces rada.

Pri samom unošenju notnog teksta na raspolaganju je nekoliko vrlo moćnih operacija. Pre svega to je unošenje nota van notnog sistema istovremeno sa svim pomoćnicama. Zatim tu je mogućnost istovremenog unošenja potrebnog predznaka zajedno sa notom. Podržane su standardne operacije (Cut, Copy, Paste) za brisanje i kopiranje celih blokova notnog teksta uključujući i cele stranice. Pri unošenju notnog teksta od velike pomoći je i opcija za pravilno potpisivanje nota (Grid) koja daje vertikalnu mrežu kroz najgušće postavljene simbole u sistemu.
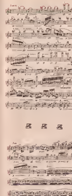


Grafičke mogućnosti

Standardne operacije unošenja pravih i kosih linija i lukova moguće je izvesti u četiri različite debljine i isprekidanom (tačkastom) linijom. Za grafičke oznake krešenda i dekrešenda postoji posebna opcija kojom je obezbeđen standardni razmak između krakova, a dužina se određuje po volji. Posebno dobro rešeni su lukovi koji povezuju dve ili više nota, koji se postavljaju sa tri tačke (početnom, završnom i najvišom) tako da uvek adekvatno prate kretanje nota.

Tekst

Kao što je već spomenuto, program poseduje tri različita pisma, od kojih je svako u dve veličine i četiri različita tipa (ukupno 24 različita fonta). Na početku rada sa novim dokumentom korisnik određuje osam od ovih dvadeset četiri tipova slova sa kojima će raditi u tekućem dokumentu. Moguće je dodavanje i drugih tipova slova, ali tu je već neophodno posedovati hard disk, i odgovarajući tip slova.



Uvek je prijatno videti jedan ozbiljan, dnevno brižljivo rađen program, mada u našoj zemlji. Po lakoći rada i kvalitetu finalnog otiska (vidi primere) slobodno možemo reći da spada u visoku klasu DTP alata. U svakom slučaju izlazni otisak je bolji od većine ostalih programa u toj klasi zahvaljujući krajnje dorađenom dizajnu nota i obraćanju pažnje na grafičke specifičnosti notnog materijala. Naravno, za postizanje maksimalnih rezultata neophodno je znanje vezano za teoriju muzike i notografiju, a ostalo je i prostora za fino doterivanje.

Kada na nekoj partituri vidite zaštitni znak Notegraph-a (kaligrafsko pero preko monitora) možete slobodno reći: ovo je rađeno u Jugoslaviji. ■

Zoran Mošorinski

Zakon 1992

Ekspanzija primene personalnih kompjutera postepeno menja navike i u onim oblastima za koje se do pre kratkog vremena verovalo da su "imune" na prodor tog medija.

Svaka oblast primene znanja osim "sadržajnog" dela u kojem je presudan smisao i značenje, a ne matematičke i druge veličine, ipak sadrži i neki uređen, klasifikovan ili numerisan skup (koji se može i programski obraditi). To je verovatno predstavljalo izazov za autore programa koji ovde predstavljamo.

"Digital Dizajn", privatna radnja Dragoslava Jovanovića iz Beograda u saradnji sa Milanom Topalovićem, dipl. pravnikom, učinila je pokušaj da pravnicima i i licima iz oblasti prava olakša snalaženje u važećim propisima i njihovu primenu.

Da biste koristili bazu podataka "ZAKON1992" potreban vam je IBM PC ili neki od kompatibilaca. Bez gomile papira imaćete "kao na dlanu" takozvane reformske propise:
- Zakon o preduzećima
- Zakon o deviznom poslovanju
- Zakon o hartijama od vrednosti
- Zakon o tržištu novca i tržištu kapitala
- Zakon o spoljnotrgovinskom poslovanju itd.

Na raspolaganju su vam, takođe, i njihovi najvažniji podzakonski akti (uredbe, odluke i slično). Pored ovoga paket ZAKON1992 sadrži i indeks važnih pojmova koji se sreću u tim propisima.

ZAKON1992 je koncipiran po sistemu PULL-DOWN menija, što omogućuje veoma lak rad sa računarom. Budući da su korisnici ovog paketa mahom pravnici ili ljudi koji nemaju baš mnogo kompjuterskog znanja, program je maksimalno prilagođen njima, tako da se neposredno posle prvog kontakta sa računarom program može sasvim uspešno koristiti.

Zakoni na ekranu

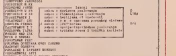
Pozivanjem određenog zakona dobijamo na uvid njegov sadržaj s izborom određenog poglavlja ili dela zakona stičemo mogućnost da biramo određeni član, koji potom očitavamo na ekranu. Indeks-registar pojmova omogućava lako snalaženje u materiji jer izborom svakog pojma ili sintagme dobijamo i podatak u kojim se članovima ovi definišu ili koriste. Ako nas, na primer, zanima sve o akcijama preduzeća, preko indeksa pojmova trenutno možemo dobiti sve članove zakona gde se ovaj pojam javlja u bilo kom obliku. Na taj način veoma lako i brzo možemo pregledati sve članove zakona i dobiti potrebne informacije o željenom pojmu.

Kako se određena pravna problematika tretira u više zakona, odnosno propisa, i pošto su naši propisi poslovično obimni (mada su novi propisi izrazito kraći od ranijih) sistem omogućava veoma brz pregled pojedinih pravnih instituta ili pojedinih pitanja bez uzaludnog i dugotrajnog traganja. Sistem ima i neke osnovne mogućnosti tekst procesora: skrolovanje teksta, PgDn, PgUp itd. Čitanje članova zakona po redosledu (kao u knjizi) omogućeno je korišćenjem index registra članova jednostavnim pozivanjem svakog člana posebno.

Zainteresovani, javite se

Aplikativni program "ZAKON1992" sa prečišćenim tekstovima navedenih propisa nesumnjivo predstavlja vredan pokušaj da se maksimalno olakša ono što u našem pravnom sistemu predstavlja ne mali tehnički problem – da se brzo i efikasno dopre do traženog propisa i utvrdi definicija određenog zakonskog pojma. Autori se nadaju da će biti zainteresovanih za ovaj njihov pokušaj da oforme jednu korisnu bazu propisa i spremni su da, ako bude dovoljno kontakta, ažuriraju sve izmene i dopune jedanput mesečno. ■

S.K.





Kompjuter na kongresu likovnjaka

Nedavno je u Beogradu održan VI Kongres likovnih pedagoga Jugoslavije. Za sve one koji se bave kompjuterima biće interesantno da saznaju da su likovni pedagozi Jugoslavije prvi put zvanično prihvatili kompjuter kao ravnopravno likovno sredstvo. Naime, u završnom dokumentu, u Rezoluciji kongresa, učinjen ja pomak u otvaranju prema novim informacijskim tehnologijama - računaru je priznat status savremenog likovno-tehničkog sredstva pomoću kojeg se likovna misao može materijalizovati na sasvim nov način.

Ovaj korak, mali za svet ali velik za Jugoslaviju je uglavnom rezultat rada i entuzijazma jednog jedinog čoveka akademskog slikara Mihaila Marasanova koji predaje likovno vaspitanje u O.Š. "Mate Balota" u Bnjama.

Mihailo Marasanov već godinama u svojoj nastavi koristi kompjutere potičući svoje nčenike da i sami eksperimentišu. Pored ostalog, član je tima koji radi na projektu za razvoj kompjuterskog softvera u likovnoj kulturi "Obrazovanje i nove informacione tehnologije" Zavoda za prosvetno-pedagošku službu SR Hrvatske. Rezultat takvog rada su nazmede radovi njegovih nčenika više izložbi njegovih umetničkih radova urađenih na kompjuteru kao i njegov aktivan rad na tome da se konačno među likovnim pedagozima kompjuter prihvati kao sredstvo za izvođenje nastave.

Na VI Kongresu Likovnih pedagoga Marasanov je nčestvovao sa plenarskim radom na temu "Računalo u nastavi likovne kulture". Radi se zapravo o tome da je Mihailo Marasanov "računarski" uobličio republičke Programe rada nastave likovne kulture.

"Kada računarski (kreativno) čitamo nastavni plan, tek onda nam se on osmisli svaki put kada u Programu rada uočimo sintaksu komunikacijskog jezika otvaramo mogućnost obrade nastavnog sadržaja računalom. Iako se računalo kao pojam izravno nigde ne pojavljuje. Program je pisan upravo tako da omogućava njegova primenu u nastavi stoga nema čak ni formalnih prepreka da se računalom obrade pojedini likovni problemi."

Mihailo Marasanov je u svom radu izneo na Kongresu nabrojao 110 nastavnih jedinica od prvog do osmog razreda osnovne škole koje se mogu obraditi uz pomoć kompjutera. Ne ke od tema koje su pogodne za obradu računalom su vremenski i prostorni nizovi kontrast površina kontrast površinskih tekstura boja i kontrasti boja vezbe crtanja različitih linija i njihovo slobodno komponovanje uvođenje nčenika u načine pravljenja crtanog stripa, animiranog i crtanog filma itd. Pred okupljenim kolegama on je i demonstrirao neke radove svojih učenika na Spectrumu izazivajući veliko interesovanje među likovnim pedagozima.

"Klasična i digitalna estetika predstavljaju jedan prirodan slijed, jer jedna iz druge nastaju", kaže Mihailo Marasanov. "Stoga nema razloga da zaziremo od primjene računala u kreativnom rješavanju likovnih problema. Sve što treba da učinimo jeste da skinemo oreol velikog nastavnika koji uvijek sve zna, i da ono ako nešto ne znamo ne bude sramota da pitamo svoje učenike."

Kreativnost u umetnosti ogleda se, izmeđn ostalog, i u iznalaženju novih originalnih sredstava izražavanja. Danas su nam jako šarmantni crteži u Altamiri na zidovima pećina. Možda će kroz par stotina godina nakon potomcima biti isto tako šarmantna činjenica da smo mi skoro do kraja dvadesetog veka crtali rukom.

Jelena Rupnik

GFA programerski vodič

Autori: Mihajlo Šolajić, Petar Bačlja
Izdavač: Kompjuter biblioteka, Čačak

Na jugoslovenskom tržištu kompjuterske literature sve češće se pojavljuju različite knjige i priručnici za određene računare i programe. GFA PROGRAMERSKI VODIČ predstavlja priručnik za razvoj programa u najnovijoj verziji ovog jezika (GFA BASIC 3.07) za Atari ST. To je prevod istoimene nemačke knjige koja je u originalu izdao GFA Systemtechnik.

Veoma uspelo jugoslovensko izdanje sadrži veliki broj primera i bogato je ilustrovano svi programi dati u njemu prevedeni su na naš jezik takođe i ilustracije.

Knjiga je štampana ofset tehnikom sa meko koricama. Tekst je slagan na matričnom printeru (u draft modu) šteta jer su redovi prilično gusto „spakovani" a slog je ponegde toliko bledunjav da je skoro nečitljiv. Zamerivši ovo izdavaču saznali smo da mu je u planu da sledeće izdanje bude složeno na laserskom štampaču čime će kvalitet biti zagarantovan.

Poseban zanimljivost i dobar prilovni potez izdavača je portada diskete koja sadrži sve primere iz knjige.

„GFA programerski vodič" nije uputstvo za korišćenje GFA bejzika. U knjizi nećete naći opise osnovnih naredbi ovog izvanrednog jezika već je naglasak stavljen na njegovu upotrebnu vrednost u stvaranju sopstvenih aplikacija i njegovu upotrebnu vrednost u stvaranju sopstvenih aplikacija i njihovom povezivanju sa sistemskim rutinama.

Knjiga se sastoji iz pet poglavlja koja su podeljena po logičkim celinama. Prvo poglavlje se bavi memorijom. U njemu je opisana memorijska konfiguracija Atarija ST kao i njegove sistemske promenljive. Kao posebne zanimljivost izdvajamo opis sistemskih promenljivih GFA bejzika sa primere korišćenja.

Drugo poglavlje posvećeno je zapisu podataka na disku. Detaljno je data struktura zapisa [illegible] kao i direktorijuma, opisani su procesi zapisivanja podataka na disk, brisanja datoteka, vraćanja obrisanih datoteka i formatiranja. Disk monitor je propratni program i on demonstrira sve funkcije opisane u ovom poglavlju.

Treće poglavlje „TOS svaštarije" sadrži opise funkcija operativnog sistema. Tu neće naći osnovne informacije o BIOS-u, Xbios-u, Gemdos-u, Vdisys-u i Gemsys-u. Funkcije su propraćene kratkim primerima kao i detaljnim opisima ulaznih i izlaznih podataka.

Četvrto i najzanimljivije poglavlje bavi se Eas-om. Detaljno su prikazane funkcije za otvaranje prozora, menija, bitblok struktura i formulara. Glavna zanimljivost ovog poglavlja su opisi najrazličitijih trikova kao što su otvaranje seLam prozora, desktop po želji korisnika ili meni sa više tokova.

Peto poglavlje je mala zbirka programa koje možete upotrebiti za svoje potrebe. Tu se nalaze različite rutine za kompresiju ekrana, sortiranje kao i jednostavan kalkulator. Prikazano

je i kako se dodaju nove naredbe u GFA bejzik interpreter.

Knjiga GFA BASIC PROGRAMERSKI VODIČ predstavlja jednu od najboljih knjiga, izdatih tokom prošle godine o Atarijevoj ST seriji računara. Njena celovitost i doradjenost, veliki broj primera i ilustracija sve ovo o ovom jeziku, dokazuje ozbiljan pristup autora i izdavača. Bez ikakvog razmišljanja možemo preporučiti ovu knjigu svima onima koji možda ili ne znaju „C" a sviđa im se jednostavnost brzi na GFA bejzika i velike mogućnosti za razvoj programa u njemu. ■

Predrag STOJANOVIĆ

Programiranje u Clipper-u

Autor: Stanko Popović; izdavač: Tehnička knjiga, Beograd,

Knjiga „Programiranje u Clipper-u" bavi se verzijom „summer 87". Da bi barem malo svetle na veliki svadu korisnika različitih programa za obradu baza podataka autor posebnu pažnje posvećuje uporednom prikazu osobina programa dBase III + i Clipper otvrđuči se detaljno na prednosti i nedostatke oba programa.

Nakon toga sledi detaljni opis rada sa Clipper om kao i veliki broj konkretnih i veoma instruktivnih primera koji su veliko bogatstvo ove knjige. Ne postoji praktično ni jedno značajno pitanje koje nije pokriveno primerom.

Sve komande i funkcije korišćene u Clipper u potpunosti su objašnjene. Velika prednost ove knjige je pored ostalog i u opsežnom objašnjenju specifičnosti i mogućnosti svake komande Clipper a. Kada se ima u vidu da je sve više domaćih komercijalnih aplikacija koje se bave bazama podataka u poslednje vreme pisano upravo uz pomoć Clippera, može se samo pretpostaviti koliko će ovakav materijal poboljšati i uvećati tekuću produkciju.

Velika pažnja posvećena je i povezivanju delova aplikacije u radnu celinu. U tom delu knjige prikazano je više popularnih programa koji mogu poslužiti u tu svrhu, kao što su Majkrosoftov Link, Plink + i „Borlandov" Turbo Link.

Veoma koristan deo knjige je završni dodatak u kome je sadržano „Komande i funkcije dBASE-a koje ne podržava Clipper i obratno" i „DOS greške". Za sve one koji misle da prave komercijalne aplikacije uz pomoć Clipper a ovo poglavlje je pravi rudnik informacija kao uostalom i čitava knjiga.

U knjigu je uključen konkretan radni zadatak kao primer svih datih uputstava. Zadatak je pravljenje programa pomoću kojeg bi se moglo voditi kompletno poslovanje jednog video kluba. Sve faze izrade jednog takvog programa tako su detaljno prikazane da će pažljivi čitalac sasvim sigurno već za vreme upoznavanja sa programom uz pomoć ove knjige biti u mogućnosti da program i napiše. U slučaju da u nekom detalju ne stane u knjigu je uključen i kompletan listing pomenute aplikacije pa je moguće prekontrolisati svoje veštine.

Knjigu preporučujemo svima koji rade na PC-kompatibilnim računarima, čak i ako do sada nisu radili sa Clipper-om, jer kada se upoznaju sa njegovim mogućnostima verovatno će to poželeti. ■

Avram BRANKOVIĆ

Diskovi i njihovi standardi

Ozbiljniji rad na računaru praktično je nezamisliv bez korišćenja hard diskova. Standardna konfiguracija PC računara već odavno podrazumeva diskove kapaciteta od 20 do 40 MB, dok se za Atari ST i Amigu još uvek smatraju dodatnim hardverom. Birajući model diska korisnik se ujedno odlučuje za neki od standarda. Odluka koji od njih koristiti isto je tako važna, ako ne i važnija, od izbora modela koji taj standard i podržava. Sistem izrađen prema nekom od standarda, koji obuhvata disk, kontroler i odgovarajući softver naziva se interfejs.

Podetke čini niz jedinica i nula. Ti se predstavljenih impulsom od određenog trajanja (1) odnosno odsustvom impulsa (0). Impulsi mogu biti unipolarni (slika 1a) polarni (slika 1b) i sa povratkom na nulu (slika 1c i 1d). Podaci se na magnetni medijum ne prenose u osnovnom obliku onako kako ih računar "vidi", već se kodiraju prema jednoj od tri danas najčešće korišćene šeme: frekventna modulacija (FM), modified frequency modulation (MFM) i run length limited (RLL).

Frequency Modulation - FM

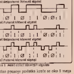
FM šema kod koje je korišćena se na flopi disk drajvovima starije proizvodnje poznatijih pod imenom single density. Iako se danas više ne koristi, spomenućemo je zbog boljeg razumevanja složenijih načina kodiranja. Pravilo FM kodiranja je jednostavno: nula je predstavljena impulsom i pauzom određenog trajanja, a jedinica sa dva impulsa. Impuls koji se pojavljuje u svakom bitu naziva se klok (clock) i služi samo za sinhronizaciju, dakle ne predstavlja koristan podatak. Kako jedinica sadrži dva, a nula jedan impuls, prosečan broj impulsa po bitu je 1,5. Maksimalni kapacitet diska pri ovakvom načinu kodiranja određen je najvećim brojem impulsa i pauza koje se na njega mogu upisati.

Na slici 2 predstavljen je niz bitova kodiranih prema ovoj šemi.

Modified frequency modulation - MFM

MFM se danas koristi na većini flopi diskova poznatih kao "double density" i hard diskova. U ovom sistemu jedinica se predstavlja kao pauza i impuls, a nula kao dve pauze ako je na kraju prethodnog bita bio impuls, odnosno kao impuls i pauza ako na kraju prethodnog bita nije bilo impulsa (slika 3). Sa slike se vidi da između dva impulsa može biti najmanje jedna pauza, a najviše tri. Uvešćemo termine pod imenom "run length limited" (RLL) koji će označiti minimum i maksimum uzastopnih pauza. MFM se sada može opisati kao 1,3 RLL, jer sadrži najmanje jednu a najviše tri uzastopne pauze, a FM kao 0,1 RLL. Fizički prvi broj označava koliko se gusto podaci mogu pakovati, a drugi tačnost kloka kontrolera potrebnu da se ne bi izgubila sinhronizacija sa podacima. Ocigledno je da 1,3 RLL zahteva veći klok od 0,1 RLL jer je mogućnost da se sinhronizacija izgubi u tri pauze veća nego kada sinhronizacioni impuls postoji u svakom bitu.

MFM kodiranje koristi se u disk drajvovima tipa ST506 i ST412 sa 5,25" diskovima koji danas predstavljaju industrijski standard. Razvio ih je Shugart Technology (danas Seagate Technology) početkom osamdesetih godina. Veza između kontrolera i diska ostvaruje se jednim 34-žičnim kablom kojim se prenose signali i jednim 20-žičnim kablom za prenos podataka.



Slika 1 Neki oblici binarnih signala

Brzina prenosa podataka kreće se oko 5 megabita u sekundi.

RLL ili 2,7 RLL

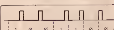
RLL tehnika kompresije nastala je u IBM-u u cilju poboljšanja ST506 standarda. Kodiranje po šemi 2,7 RLL ili jednostavno RLL vrši se po složenijim pravilima nego MFM. Već oznaka govori da je reč o kodiranju sa minimalno dve i maksimalno sedam pauza između dva impulsa. Na slici 4a u tabeli prikazana su pravila RLL kodiranja, a na slici 4b primer kodiranja jedne grupe bitova. Bitovi se kodiraju u grupama od dva, tri i četiri i proizvode grupe dužine 4 do 8 polubitova. U odnosu na ST506 standard dobitak u prostoru je oko 50%. Tipičan ST506/412/RLL drajv omogućava prenos podataka brzinom oko 7,5 megabita u sekundi.

Sem 2,7 RLL u upotrebi je još i 1,7 RLL.

Piše Aleksandar RADOVANOVIĆ



Slika 2 FM seme kodiranja



Slika 3 MFM seme kodiranja

19

Advanced RLL - ARLL i Enhanced RLL - ERLL

Povećanje kapaciteta od čak 100% u odnosu na ST506 donose ARLL i ERLL sistemi. Poboljšanje je postignuto smanjivanjem signalizacionih intervala odnosno vremena trajanja impulsa i pauza. Ipak, ovaj metod pokazao se ne pouzdanim jer pri visokim frekvencijama dužina kabla za povezivanje postaje kritična a diskovi osetljivi na varijacije temperature.

ESDI i SMD

1983. godine firma Maxtor unapređuje ST506/412 standard što dovodi do pojave Enhanced Small Device Interface-a (ESDI). Unapređenje je, pre svega, postignuto premeštanjem data separatora (sklopa koji odvaja sinhronizacione od impulsa podataka) sa kontrolera na disk i omogućavanjem da kontroler upravlja radom drajva slanjem komandi poslatih preko paralelne magistrale.

Firma Control Data Corporation (CDC) takođe razvija svoj Storage Module Device Interface (SMD) koji omogućava prenos do 24 megabita u sekundi. SMD je danas važeći standard za velike (mainframe) računare kojeg polako potiskuju jeftiniji i bolji interfejsi.

Small Computer System Interface (SCSI)

Iako razvijen krajem sedamdesetih SCSI tek u poslednje vreme postaje sve popularniji standard. Ne odnosi se samo na komunikaciju sa diskovima već i sa svim periferijskim uređajima koji imaju "inteligentne" kontrolere. SCSI interfejs omogućava računaru da preko paralelne magistrale šalje kontroleru podatke i upravljačke signale i od njega prima podatke. Pri tom nije potrebno poznavati fizičke karakteristike uređaja sa kojim se komunicira već samo protokol, način po kojem se komunikacija odvija. Zbog toga se ovaj interfejs koristi za komunikaciju kako sa flopi tako i sa hard diskovima, jedinicama magnetnih traka, prenosnim RAM diskovima, printerima, optičkim diskovima, komunikacionim kontrolerima, CD ROM-ovima itd. Kao što se vidi, dijapazon uređaja koji se na računar mogu priključiti vrlo je širok. Zbog svega ovoga ne iznenađuje činjenica da su se proizvođači kao Sun, Apple ili NeXT odlučili upravo za ove interfejse.

Postoji predlog da SCSI 2 postane i ANSI (američki) standard koji će omogućiti prenos podataka brzinom od 10 do 40 megabajta u sekundi magistralom širine od 16 ili 32 bita.

Bitovi	2,7 RLL
00	1000
01	0100
100	001000
101	100100
1100	00001000
1101	00100100
111	000100

a) Tabela 2,7 RLL kodiranja



b) Primer kodiranja niza bitova

Slika 1 Neki oblici [illegible] signala

Inteligent Peripheral Interface -IPI

Na kraju spomenimo još jedan IBM-ov standard koji verovatno nećete naći primenjen na manjim računarima. Ovaj interfejs omogućava priključak više diskova kablovima dužine i preko stotinu metara, sa brzinom prenosa do neverovatnih 400 megabita u sekundi.

•

Očekujemo "smrtnicima" ostaje da se odluče između standarda ST506/412 koji nudi Segate i koji važi za standard PC računara. Za one koji žele još bolje karakteristike diskova iste firme podržavaju i RLL kao i SCSI standarde. ■

GOVORI SE

IBM i Microsoft 1990

Dve velike kompjuterske kompanije objavile su zajedničku platformu za 90-te. Orijentacija su mašine sa 386 i 486, 4 megabajta memorije, 60 MB hard diskom i koje rade pod OS/2 i Presentation Managerom. Najavljeno je da će se većina njihovih zajedničkih aktivnosti odnositi na aplikacije koje rade pod OS/2. Razvijaće se i nove verzije OS/2 koje će koristiti dodatne mogućnosti mikroprocesora 386 i 486, ali tako da se svi stari programi pod OS/2 i Presentation Managerom izvršavaju bez ikakvih izmena. Pomenute su i mnoge druge zanimljivosti zajedničke aktivnosti ovih giganata kompjuterske industrije ali bolje je da sačekamo rezultate. ■

T.S

Taj h... MA...

Pošto ste naučili mašinski jezik PC-ja (naravno iz serije tekstova u Svetu kompjutera), odlučili ste da nabavite asembler. Od iskusnijih prijatelja čuli ste da je

Editor

Oko editora ne bi trebalo da bude mnogo priče. Poslužiće svaki običan ASCII EDITOR (čak i EDLIN) što znači da je izbor prepušten vama i vašem ukusu. Obratite pažnju na to da bi editor trebalo da omogućava skokove na linije sa zadatim rednim brojem (veoma česta operacija prilikom ispravljanja grešaka). Dalje, editovanje bi trebalo da bude brzo i praktično jer programer najviše vremena prilikom razvoja programa provodi baš u editoru.

Iako Microsoft preporučuje (sasvim logična stvar) svoj editor pod imenom ME (Microsoft Editor), autor ovog teksta već duže vremena koristi editor NE (Norton Editor). U pitanju je veoma komforan i brz ASCII editor koji zadovoljava sve kriterijume asemblerskog programiranja. Naravno, ništa vas ne sprečava da koristite editor na koji ste od ranije navikli.

COM i EXE

Svakom korisniku PC-ja je sigurno poznato da se izvršni programi nalaze u fajlovima čija ekstenzija je COM ili EXE. Začuđujuće je koliko mali broj njih zaista zna suštinsku razliku između ova dva tipa programa — svi se zadrže na objašnjenju „COM je kraći a EXE duži od 64Kb". Poznavaoci mašinskog programiranja će u ovih 64Kb odmah prepoznati veličinu jednog segmenta.

Naime, kod koji čini COM program je ceo smešten u jedan segment. To znači da svi segment registri sadrže istu vrednost pa se u okviru istih 64Kb smeštaju sam program, podaci i stek. Programer se veoma lepo oseća u ovakvoj situaciji jer organizacija programa postaje veoma slična onoj na 8-bitnim kompjuterima: sve adrese se u opsegu 0-FFFFh. Na taj način je omogućena i izvesna reloka

valjeni SM (2)

na tom području najbolji MASM, pa ste požurili da ga nabavite. Pred vama je drugi nastavak uputstva za korišćenje ove popularne "alatke"

tabilnost programa. On će uvek dobro raditi, nezavisno od vrednosti koju sadrže segment registri tj. nezavisno od segmenta u kome je smešten. Ni DOS se ne muči previše pri startovanju COM programa. Dovoljno je da ga nešta u slobodnu zonu memorije i jednostavno bez izmena startuje. Pošto se od ofsetne adrese 0 do 99h nalazi PSP (Program Segment Prefix - o tome će biti reči drugom prilikom) stvaran početak koda se nalazi na adresi 100h.

Kod EXE programa situacija je suštinski različita. Kod se sastoji iz više segmenata što znači da CS, DS, ES i SS registri ne sadrže istu vrednost. Pošto je sve to u EXE fajlu strpano na gomilu, postoji zaglavlje uz pomoć koga DOS prilikom startovanja programa raspoređuje segmente na svoje mesto. Programer prilikom pisanja EXE programa mora da vodi računa o segmentima, tj. svaka adresa je tipa SEGMENT:OFSET. Takođe startovanje programa se ne izvodi od određene adrese, već od one koju je zadao programer direktivom END.

Kao što je poznato, program LINK će uvek izvršiti generisanje izvršnog fajla u obliku EXE programa. Međutim, u većini slučajeva je praktičniji odgovarajući COM program. I za to ima leka, koji se zove EXE2BIN (exe to bin). Ukoliko u vašem programu nije bilo posebne deklaracije stek i data segmenata, EXE2BIN će generisani EXE fajl prevesti u COM čija dužina je obavezno manja.

Segmenti

Bez poznavanja instrukcija pomoću kojih se vrši deklarisanje segmenata u MASM-u nećete daleko dogurati. Svaki segment normalno ima svoj početak i svoj kraj. Na početku se obično nalazi nešto nalik na ovo:

<ime> SEGMENT <poravnanje> <odnos> grupa

Ime segmenta može biti bilo kakva labela. Što se poravnanja tiče, tu su stvari malo komplikovanije. U pitanju je podatak koji govori asembleru na koji način da izabere adresu početka segmenta (samim tim vrednost koja se upisuje u segmentni registar). Mogućnosti su:

- ☐ BYTE - adresa segmenta će ukazivati na prvu slobodnu memorijsku lokaciju (ne postoji nikakvo poravnanje)
- ☐ WORD - segment će početi od prve parne adrese (poravnanje u odnosu na reč - 2 bajta)
- ☐ PARA - početak segmenta je prva adresa deljiva sa 16 (poravnanje u odnosu na paragraf - 16 bajtova)
- ☐ PAGE - segment će početi od prve adrese deljive sa 256 (poravnanje u odnosu na stranu - 256 bajtova)

Odnos odgovarajućeg segmenta prema ostalim segmentima sa istim imenom je određen drugim parametrom direktive SEGMENT. Mogućnosti su:

- ☐ PUBLIC - svi segmenti sa istim odgovarajućim imenom će biti smešteni u jedan segment. Sve ofsetne adrese su relativne u odnosu na adresu segmenta

```
;(c) Ranko Lazić 1990
code    segment public 'code'
        assume cs:code,ds:data,ss:stack
xxx     proc far
        mov ax,data
        mov ds,ax

xxx     endp
code    ends

data    segment public 'data'

data    ends

stack   segment stack 'stack'
        dw 32 dup (?)
stack   ends

        end xxx
```

- ☐ STACK - svi segmenti sa istim imenom će biti spojeni u jedan segment, a sve ofsetne adrese će biti relativne prema vrednosti u SS registru
- ☐ COMMON - svi segmenti sa istim imenom će biti preklopljeni na istoj adresi
- ☐ MEMORY - u suštini isto što i PUBLIC, osim što linker teži da navedeni segment bude poslednji u odgovarajućoj grupi segmenata
- ☐ AT adresa - nalaže linkeru da odgovarajući segment smesti na navedenu segmentnu adresu (prava se dobija množenjem sa 16). Korišćenje ove opcije je veoma opasno ako ne znate šta radite

Ukoliko ni jedan parametar za odnos segmenta nije naveden, segment će biti smešten na svoju posebnu adresu, ne mešajući se sa ostalim segmentima.

Poslednji parametar pseudoinstrukcije SEGMENT predstavlja na neki način drugo ime segmenta. Taj podatak pomaže linkeru oko rasporeda segmenata u izvršnom fajlu. Segmenti za koje je ovaj parametar isti, biće u memoriji smešteni jedan pored drugog.

Kao što postoji zaglavlje segmenta tako postoji i linija čija funkcija je da naznači kraj odgovarajućeg segmenta. U tu svrhu se koristi operator ENDS. Sintaksa je veoma jednostavna:

<ime> ENDS

obavestiće asembler da se od tog mesta nalazi kraj segmenta koji je započet SEGMENT operatorom prethodno navedenim imenom segmenta.

Univerzalac

Iz prethodnog odeljka moglo se zaključiti da će jedan deo vašeg programa (deklaracije segmenata) u većini slučajeva biti isti. Da taj deo programa ne biste stalno kucali, najpogodnije je kreirati neku vrstu univerzalnog fajla koji ćete po potrebi dograđivati gradeći pritome novi program. Primer tako nečega videćete na slici 3.

Na početku programa nalazi se komentar (linije koje predstavljaju komentar počinju znakom ;), koji bi trebalo da sadrži ime programa, njegovu namenu i ime autora. Zatim sledi deklaracija segmenta za kod. Pre nego što program počne da se izvršava, uz pomoć pseudo instrukcije ASSUME se segmentni registri pridružuju odgovarajućim segmentima. Procedura xxx (umesto ovog niza znakova, potrebno je staviti odgovarajući naziv) je glavna procedura u programu. Na početku se segmentni registar DS postavlja tako da pokazuje na segment za podatke. Posle završetka glavne procedure završava se i segment za kod (naravno, veoma često se događa da se u okviru istog segmenta nalazi više procedura). Preostala dva segmenta koja čine program su segment za podatke i segment za stek (za koga je ostavljen prostor od 64 bajta). Na kraju je direktivom END naznačeno da se program startuje od početka glavne procedure.

Makro naredbe

Samo ime asemblera (Macro Assembler) naglašava da je u pitanju program koji podržava makro naredbe. Makroi su skup instrukcija koje čine jednu celinu u obliku funkcije koja ima parametre. Taj makro (u stvari funkcija) može se iz ostatka programa pozivati navođenjem imena i liste parametara. Na taj način je program jasniji, programer komfornije radi i ceo kod je kraći.

Definisanje makroa vrši se uz pomoć pseudo instrukcije MACRO, čija sintaksa je sledeća:

<ime> MACRO <par 1> <par 2>

...

ENDM

Ime makroa je u stvari najobičnija labela (potpuno isto kao i za ime segmenta). Parametri makroa su proizvoljni nizovi znakova koji na neki način podsećaju na promenljive u nekom višem programskom jeziku. Između zaglavlja makroa (linije koja sadrži MACRO direktivu) i pseudo instrukcije ENDM nalazi se niz naredbi koje čine telo makroa. Da bi sve bilo jasnije, pogledajte sledeći primer:

```
Printstr MACRO segment offset
    mov ds,&lt;segment&gt;
    mov dx,&lt;offset&gt;
    mov ah,09h
    int 21h
ENDM
```

U pitanju je makro čija je funkcija da na ekran ispiše string čiji se početak nalazi na adresi zadatoj parametrima makroa. Samo ispisivanje se vrši uz pomoć DOS funkcije 09h. Znakovi „<" i „>" koji okružuju parametre su potrebni da bi se parametri tretirali kao jedan celovit podatak, a ne kao niz zasebnih znakova. Dati makro se kasnije može pozivati iz programa na npr. sledeći način:

Printstr es String1

gde je ES segmentni registar mikroprocesora, a String1 labela u programu.

Operatori i direktive

MASM, kao veoma dobar asembler, podržava veliki broj operatora i direktiva (pseudoinstrukcija). Neke od njih ste već upoznali kroz prethodni tekst (SEGMENT, BYTE, WORD, COMMON, MACRO itd.). Od ostalih MASM-ovih rezervisanih reči u radu ćete češće koristiti još neke:

- Operatore za standardne aritmetičke operacije + - * / i MOD
- Brojač lokacija $, operator za pristupanje elementima strukture „." indeksni operator [ ]
- Operatore za logičke operacije NOT, AND, OR i XOR
- Operatore za poređenje EQ, NE, LT, GT, GE (jednako, različito, manje od, manje ili jednako, veće od, veće ili jednako)
- Direktive 186, 286c, 286p, 287, 8086, 8087 za uključivanje instrukcijskog seta odgovarajućeg procesora
- Direktive DB, DW, DD, DQ za smeštanje bajta, reči, dvostruke reči i četvorostruke reči u memoriju
- Direktive za realizaciju uslovnog asembliranja IF, ELSE i ENDIF
- Direktivu INCLUDE za uključivanje određenog fajla u program.
- Direktive OFFSET i SEGMENT za izdvajanje odgovarajućeg dela navedene adrese.
- Tipove podataka BYTE, WORD, DWORD, QWORD, TBYTE (skup od 10 bajtova), NEAR i FAR
- Direktivu ORG za promenu vrednosti brojača lokacija.

Na kraju potrebno je napomenuti da svi operatori imaju isti prioritet. Ukoliko vam to ne odgovara, primenite „metod grube sile" i u program jednostavno stavite zagrade tamo gde treba. U nekom od sledećih brojeva (kada vaš MASM već bude pošteno izservisiran) za utehu ćemo vam pokloniti Shell program koji koliko toliko ispravlja problem nedostajuće radne okoline. ■

Piše Ranko LAZIĆ

PC I KOMPATIBILCI

VAL u Turbo Pascalu

Kao što znate, procedura VAL u Turbo Pascalu prevodi samo numeričke vrednosti, ne i izraze. Nešto poput: val ('sin(a) + cos(a)', funkc,gr) ne bi dodelilo promenljivoj fukc vrednost izraza nego bi funkc bilo uvek 0. Kako onda pisati programe za crtanje funkcija ili neke druge gde se zahteva unos izraza, a pri tome ne menjati ručno program i ponovo ga kompajlirati? Jednostavno, pustimo računar da to radi za nas.

Ovde će princip rada biti objašnjen na programima koji crtaju unete polarne funkcije. Da bi rad bio brži potrebno je formirati virtualni disk od dvestotinak kilobajta, na njega snimiti "TPC.EXE", "GRAPH.TPU", "GRAFIK.PAS", "GRAFIKA.BAT", kompajliran program "UNOS", i drajver za vašu grafičku karticu. Najbolje je da presnimavanje vršite jednim bat fajlom. Kada pokrenete "GRAFIKA.BAT" startuje se prvo program "UNOS" koji od vas zahteva da unesete funkciju sa parametrom A potpuno iste sintakse kao u paskalu. Na primer

cos(a)+1 + sin(sqrt(a)) + sin(arcsin(a))+1

"UNOS" formira unit "FUNKCIJA.PAS" u kome se nalazi prethodno uneta funkcija. Zatim se izlazi u DOS i kompajlira se program "GRAFIK.PAS" u kojem se koristi formirani unit (videti "GRAFIKA.BAT"). Kada se nacrta grafik pritiskom na neki taster kreće se iz početka. Ako napravite neku sintaksnu grešku kompajler će je naravno otkriti, neće iskompajlirati "GRAFIK.PAS" i moraćete uneti novu funkciju. Komplikacije nastaju kada dođe do deljenja nulom, korenovanja negativne vrednosti i sličnih stvari, na primer ako unesete:

sin(a) + cos(a)/sqrt(a)

Program "GRAFIK" mora biti što je moguće kraći da kompajliranje ne bi trajalo dugo. U ovom slučaju program koji se kompajlira zahteva unos samo jednog parametra tako da procedura koja je zadužena za ovo ne zauzima veliki prostor. Ako je potrebno uneti veliki broj parametara, što bi zauzelo veći prostor i produžilo kompajliranje, najbolje je to izvesti u programu koji se nikada ne kompajlira, ovde je to "UNOS.EXE", parametre snimiti na neku datoteku i kada je to potrebno očitati ih. Tako je ovaj metod prevođenja izraza moguće koristiti i u nekim većim programima, s tim da se mora postaviti provera parametra funkcije tako da ne dolazi do deljenja sa nulom i slično ili da se to jednostavno ignoriše. ■

Dejan KIHAS

LISTING 1
grafik.pas

```
program grafik
uses
      crt graph funkcija
var
   maxx maxy : integer

procedure ucitaj_parametr
begin
      clrscr
      write (   =     )
      readln (r)
end

procedure ukljuci_visoku_rezoluciju
var
   graphdriver graphmode integer
begin
      detectgraph (graphdriver graphmode)
      initgraph (graphdriver graphmode    )
      maxx  getmaxx
      maxy  getmaxy
end

procedure nacrtaj_okvir
begin
      line (maxx 0 0 0)
      lineto (0 maxy)
      lineto (maxx maxy)
      lineto (maxx 0)
      line (round (maxx/2) 0 round  maxx    ) maxy)
      line (0 round (maxy/2) maxx round  maxy   ))
end

procedure nacrtaj_funkciju
var
   ugao real
   x y integer;
begin
      ugao  0
      repeat
            x :=round (cos (ugao)*funkc (ugao)*r+maxx/2)
            y:=round (sin (ugao)*funkc (ugao)*r+maxy/2)
            putpixel (x y 1)
            ugao  ugao+0.01
      until ugao>2*pi
end

procedure zavrsi
var
   taster char
begin
      while not keypressed do
      taster :=readkey;
      closegraph
end
begin
      ucitaj_parametre
      ukljuci_visoku_rezoluciju
      nacrtaj_okvir
      nacrtaj_funkciju
      zavrsi;
end
```

LISTING 2
unos.pas

```
program unos
uses
     crt
var
   f string

procedure unesi_novu_funkciju
begin
      clrscr
      writeln ( [illegible] )
      write ( unesi novu funkciju
      readln (f)
      if f [illegible] then
               halt
end

procedure napravi_funkciju
var
   datoteka text
begin
      assign (datoteka  funkcija pas
      rewrite (datoteka)
      writeln (datoteka  unit funkcija
      writeln (datoteka  interface )
      writeln (datoteka  function funkc (a  real) real
      writeln (datoteka  implementation )
      writeln (datoteka  function funkc   a real) real
      writeln (datoteka  begin
      writeln (datoteka        funkc    f
      writeln (datoteka  end  )
      writeln (datoteka  begin )
      writeln (datoteka [illegible]
      writeln (datoteka  end  )
      close (datoteka)
end
begin
      unesi_novu funkciju
      napravi  funkciju
end
```

LISTING 3
start.bat

```
[illegible]
[illegible]
copy graph tpu c
copy [illegible] c
REM [illegible]
REM [illegible]
copy [illegible] c
copy [illegible] c
copy grafika bat c
c
grafika bat
```

LISTING 4
grafika bat

```
echo off
 petlja
unos
if not exist funkcija pas goto kraj
tpc /m grafik pas
grafik
del funkcija pas
goto petlja
 kraj
echo on
```

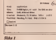
Aladine, otvori se (2)

Atari ST bio je prvi računar pristupačan svima koji je preuzeo deo ideja koje su bile implementirane u Appleov "Mekintoš". Iako su oba dizajnirana na vrlo sličnim principima, u vreme pojave ST-a niko nije ni slutio da će u bliskoj budućnosti ovaj računar koristiti isti softver koji koristi nekoliko puta skuplji Appleov kompjuter

Princip rada sa menijima kod Mekintoša se ponešto razlikuje od GEM-a. Naime, Mekintoš meniji su takozvani pull-down (povuci dole) meniji. Princip je sledeći: dovedite pokazivač na potreban meni, pritisnite dugme na mišu i držite ga pritisnutog sve dok se ne nađete na potrebnoj opciji. Tek tada otpustite dugme i željena opcija biće aktivirana. Ukoliko želite da brže dođete do neke opcije, poslužite se Control tasterom u kombinaciji sa odgovarajućim slovom koje je dato na desnoj ivici menija. Pogledajmo sada redom šta se nalazi u menijima.

Apple

Krajnji levi meni. U njemu su naše desk-accessory (dodaci) kojih može biti proizvoljno mnogo i informacija o finderu. Izaberite **About the Finder...** i dobićete informaciju o verziji sistema kao i količini slobodnog RAM-a (donji levi ugao). Među dodacima ćete verovatno naći **Controller** pomoću kog možete podesiti razne parametre. Svakako uključite neproporcionalno kretanje miša (ispod sličice miša kliknite na krug sa brojem 1) i podesite vreme i datum. Ovo poslednje biće vam od značaja ukoliko često modifikujete fajlove a bitno vam je da znate kada ste neki od njih kreirali i poslednji put modifikovali. Ukoliko ovo ne uradite, sve će se voditi kao 4. mart 1946.

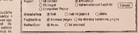


Slika 1

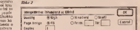
File

New Folder otvara novu fasciklu. Folder će se zvati Empty Folder a ime možete promeniti na već opisani način. **Open** otvara fajl, ekvivalentno duplom kliku mišem. **Print** će poslati na štampanje označeni dokument. Iz programa kojim je izabrani dokument kreiran biće izvučen samo modul za štampanje i njemu će biti prosleđen odabrani dokument. Ukoliko se na disku ne nađe program kojim je dokument kreiran bićete o tome obavešteni. **Close** zatvara otvoreni prozor. **Get Info** daje informacije o ikoni koja je označena (slika 1). Informacija sadrži tip ikone, veličinu u bajtovima i procenat koji je zauzet na disku, mesto na kome se ikona nalazi, datum kreiranja, datum poslednje modifikacije, stanje zaključano/otključano (možete ga promeniti) i komentar koji je u celini proizvoljan i možete ga po želji menjati.

Duplicate pravi duplikat fajla. Novi fajl će se zvati "Copy of staro ime". Ovako se stvaraju dva identična fajla ukoliko su vam iz nekog razloga potrebni na istom disku. **Page Setup** podešava parametre strane (slika 2) i to format papira, orijentaciju spisa (uspravno, razvučeno gde će krug biti odštampan kao krug i položeno), izbor pojedinačnih listova ili neprekidnog papira i smanjenje štampanja za 50%. Podešeni parametri će se vrlo ubedljivo odraziti na izgled dokumenta na ekranu. **Print Catalog** štampa sadržaj otvorenog prozora a pre toga vas pita za kvalitet štampe (slika 3). **Eject** izbacuje označenu disketu. Ekvivalentan je pritisak na tastere Control Shift 1 ili F1 (za osnovni drajv) i Control Shift 2 ili F2 (za dodatni drajv).



Slika 2



Slika 3

Edit

Undo poništava poslednju izvršenu operaciju koja se odnosi na manipulaciju objektima (tekst, PAINT i DRAW elementi). Ekvivalentan je pritisak na istoimeni taster. Neki programi obezbeđuju i veću dubinu ove opcije, odnosno poništavanje nekoliko poslednjih operacija. **Cut** iseca i prenosi označene objekte u Clipboard. **Copy** će preneti označene objekte u Clipboard, ali ih neće izbrisati sa mesta odakle su preneti. **Paste** će preneti sadržaj Clipboarda na označeno mesto ili u aktivan prozor. Pri tome se njegov sadržaj ne gubi pa se ova operacija može ponoviti proizvoljan broj puta. **Clear** briše označene objekte. **Select All** će označiti sve objekte u aktivnom prozoru.

Show Clipboard će prikazati sadržaj Clipboarda (u Jugoslaviji kraće verzije sistema u kojima se taj fajl zove "zwischenablage"). Savetujem da dok do kraja ne shvatite mehanizam rada clipboarda češće posežete za ovom opcijom kako biste videli šta je tačno preneto. Clipboard čuva sadržaj koji je u njega prebačen (Cut, Copy). Sadržaj se ne gubi startovanjem ili izlaskom iz programa. To vam daje mogućnost da neke objekte iz jednog programa "zalepite" u drugi. Primer: Mekintoš tekst procesori nemaju opciju za ubacivanje slika u tekst. Kako se to onda radi? Pogodite: Clipboardom. Zovete program za crtanje, nacrtate sliku, uokvirite je, isečete (Cut), napustite program, odete u tekst procesor, pozicionirate kursor, za lepite (Paste) i... sve je na svom mestu. Možete i u obrnutom smeru (parče teksta u crtež). Ovo je veoma moćan metod koji omogućava da se gotovo bilo šta prebaci bilo gde, uz ograničenje da se kod teksta ne može preneti informacija o korišćenom fontu i stilu. Naravno, besmislice su zabranjene (pokušajte da umetnete sliku u Pascal program). Ako baš poželite da neki listing pomešate sa slikama, kopirajte ga celog (Select All pa Copy), zalepite u tekst procesor i lepo umetnite slike. Uglavnom, samo vas mašta ograničava u upotrebi ovog sjajnog pomagala.

View

Menja način prikaza sadržaja diskete ikonama ili tekstom i to sortiranim po imenu, datumu poslednje modifikacije, veličini ili tipu. Preporučujem korišćenje teksta u slučajevima kada imate celu fasciklu punu dokumenata koji su kreirani jednim programom. Nije ni malo zabavno gledati desetine potpuno istih ikona u jednom prozoru (tada se zapremina i gubi njihov smisao), a istovremeno ćete videti i njihovu dužinu, datum modifikacije i status.

Special

Clean up je sređivanje prozora distein. Pomenuto je da se ikone mogu rasporediti bilo kako. Međutim ova opcija će ih poslagati na neke unapred definisane pozicije koje su najbliže trenutnom položaju ikone. Ikone rasporedite približno onako kako želite i ne mojte se truditi da ih poravnate "u tačku". To umesto vas radi pomenuta opcija. **Empty Trash** je naređenje da se fajlovi prebačeni u kantu izbrišu sa diska. **Erase Disk** briše kompletan sadržaj diskete. Efekat je isti kao i prilikom formatiranja, ali je postupak znatno brži. Naravno sistem će proveriti da li tačno znate šta radite. **Set Startup** će učiniti da se označena aplikacija automatski startuje po dizanju sistema. Ovo će se desiti samo ako je aplikacija na istom disku kao i sistem. **Use MiniFinder** kreiraće fajl MiniFinder koji potpuno može da zameni Finder (na nekoj disketi možete imati System, MiniFinder i aplikaciju). Naravno MiniFinder je znatno kraći jer nema nikakvu drugu funkciju osim da prikaže ikone svih aplikacija koje su na istoj disketi, a vi ih možete samo startovati. **Shut Down** "obara" sistem. Pospremiće radni sto i izbaciti disketu. Ukoliko je bio prekopiran u Sistem disk sistem će biti ponovo startovan odatle a u protivnom računar će vas (sličicom sa disketom i krstom) opomenuti da ovde nešto vidi sistem i zahtevati da ubacite disketu sa njim.

Rad sa programima

Svi programi za Mekintoš prilično se oslanjaju na operativni sistem što zahteva česte konsultacije sa fajlovima System, Finder i po potrebi ImageWriter. Ova tri fajla zapravo čine kompletan sistem. Ukoliko izbacite disketu sa sistemom i počnete da radite sa nekim programom koji je na drugoj

24

Piše GLIŠIN

ATARI ST

23

gnj disketi računar će često tražiti da izbacite disketu i ubacite onu sa koje je startovan sistem kako bi pokupio potrebne module. Ovo je jako naporno, ali se može rešiti na dva načina.

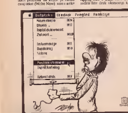
Prvi je da na svakoj disketi pored programa sa kojima radite držite i sistem, što će vam odneti i daleko više od 200K ukoliko imate nekoliko desk accesory programa i desetak fontova. Dobra strana je to što imate na raspolaganju oko 900K RAM-a (380K na 520ST) i možete dići sistem bilo kojom disketom. Za 520ST je ovo jedini način za komforan rad, dok se na 1040ST može primeniti i bolji metod. Loša strana je gubitak prostora na disketi i malo usporenje zbog relativno čestog konsultovanja diskete (mada se učitavaju prilično mali moduli).

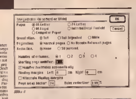
Ukoliko posedujete 1040ST preporučujem sledeći postupak: konfigurišite SuperDisk od 288K pa po startu sistema kopirajte posebno ta tri fajla u njega a zatim oborite sistem (Shut Down iz menija Special). Računar će zatražiti izbacivanje diskete a zatim će se resetovati i za nekoliko sekundi sistem će se "dići" iz SuperDiska koji će dalje smatrati za sistemski, tako da neće biti potrebe da sistem držite na svim disketama niti da ih često menjate u potrazi za sistemskim modulima. Opisani postupak (od starta emulatora pa do spremnog sistema dignutog iz SuperDiska) traje oko dva minuta, što ne predstavlja preveliko vreme. Po instaliranju sistema na ovakav način za rad ostaje slobodno 620K, što je i previše jer su programi za Mekintoš pisani izvanredno racionalno. Na primer, tekst procesor na kojem je rađen ovaj tekst (Write Now) ima i neke osobine DTP-a pa pruža izvanredan komfor i dugačak je svega 64K, a uz to, kao što je pomenuto, sistem ne drži sve opcije u memoriji tako da je stvarno zauzeće memorije još manje! Najduži program sa kojim radim je Mac Draft 1.2a za objektno crtanje (prema njemu je ST-ov GEM Draw samo programerska vežba) koji je dug 211K, dok, na primer, Turbo Pascal sa integrisanim editorom, kompajlerom i linkerom zauzima 159K. Razlog za ovo je izvanredni kvalitet operativnog sistema koji sadrži toliko korisnih modula da programima ostaje skoro samo da ih kombinuju po potrebi.

Vodite računa o sledećoj činjenici: bez obzira da li se SuperDisk smatra za sistemski, Mekintoš po startovanju aplikacije automatski prelazi na sistem koji se eventualno nalazi na ubačenoj disketi i tu disketu će nadalje smatrati za sistemsku. Radi komfora poželjno je da nemate sistem nigde osim na startnoj disketi. Naravno, bilo bi poželjno čuvati rezervnu kopiju sistema uz kopije urađenih dokumenata.

Korisnički interfejs

Svaki program pisan za Mekintoš koristi potpuno isti način komunikacije sa korisnikom. Ukoliko naučite da radite sa jednim programom, prelazak na bilo koji drugi biće prilično jednostavan. Naravno, potrebno je da znate šta koja opcija iz menija radi u konkretnom slučaju, ali je postupak manipulacije fajlovima, prozorima, ikonama ili objektima potpuno identičan. Svi programi obavezno poseduju tri menija. To su **Apple, File i Edit.** Prvi od njih sadrži liste desk aksesorija koji se





Slika 6

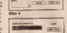
mogu videti iz deska, ali je prva opcija (informacija o finderu) zamenjena informacijom o programu koji je startovan. Pogledajte ovu informaciju jer se tu često mogu naći i neki dodatni podaci (na primer količina prazne memorije). Meni File razlikuje se od istoimenog menija u desku. Pogledajmo opcije koje se u njemu obavezno nalaze.

New priprema za obradu novi dokument koji će se inicijalno zvati Untitled 1, mada će većina programa automatski otvoriti dokument pod ovim nazivom pa će ova opcija rezultovati otvaranjem Untitled 2 dokumenta i tako redom.

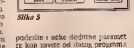
Open vam dozvoljava da na disku nađete dokument na kome ćete raditi (slika 4). U gornjem desnom uglu se nalazi ime diskete čiji je direktorijum prikazan (samo dokumenti startovane aplikacije). Disketu možete izbaciti sa "Eject disk" ili promeniti pokazivač na drugi disk, ukoliko ga imate, sa "Other disk". Izabrani dokument može se učitati duplim klikom na njega ili označavanjem i klikom na Open. Od učitavanja se odustaje sa Cancel. Naviknite da koristite startovanje aplikacije njenim dokumentom pa će vam ova opcija retko trebati. **Close** zatvara dokument i ekvivalentna je zatvaranju prozora. Ukoliko su napravljene neke izmene nudi vam se izbor da pre zatvaranja snimite dokument ili ne (slika 7). Takođe možete odustati od zatvaranja (Cancel). Save snima dokument na disk i nastavlja sa radom na njemu.

Save As... radi isto što i save ali vam dozvoljava da dokumentu date novo ime (slika 5). Ime može da se formira od bilo kakvog niza znakova uključujući praznine i specijalne simbole (Option i Option + Shift sa tasterom). Izuzetak je jedino dvotačka, jer levo od ovog znaka podrazumeva se kao ime diska, a desno od njega kao ime fajla. Postupak menjanja disketa je identičan postupku prilikom otvaranja. Kada date ime, kliknite na Save ili pritisnite Return. Od snimanja odustajete sa Cancel.

Page setup... podešava parametre strane što je već opisano. Mnogi programi će ovaj obrazac proširiti, pa ćete biti u mogućnosti da



Slika 4



Slika 5

podesite i neke dodatne parametre koji zavise od datog programa. Pogledajmo kako to izgleda u programu WriteNow (slika 6).

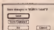
Print... sprema dokument za štampu. **Quit** napušta program, ali će vas prethodno pitati da li želite snimanje ili ne. Od izlaska možete odustati sa Cancel.

Meni Edit ima sve opcije koje ima i istoimeni meni u desku. Naravno, često će biti dodate i mnoge druge opcije, ali su osnovne (Undo, Cut, Paste, Clear, Select All i Show Clipboard) uvek prisutne, što omogućava premeštanje raznih objekata unutar samog programa ili između različitih programa.

Programi za Aladin

Ranije je pomenuto da ST ne može čitati diskete koje su formatirane na Mekintošu. Međutim, softvera za emulator ima u priličnom broju. Softver sa Mekintoša može se preneti RS-232 vezom ili priključivanjem Mekintoš diska za ST. Pošto to nije tema ovog članka, nećemo se upuštati u detalje.

Pomenuću nekoliko programa sa kojima imam iskustva i za koje mogu reći da sasvim pouzdano rade. Pre svega tu je izvanredan program za obradu teksta **Write Now** (NeXT Inc) kojim je obrađen ovaj tekst i koji ima elemente DTP-a i ima vrlo prijatan radni okoliš. Lepo rade **Mac Write** i **Microsoft Word.** Od programa za DTP (Desktop Publishing) mogu se naći **Ready, Set, Go! 3.0** i **Page Maker.** Lično smatram da je RSG prijatniji za rad.



Slika 7

Programa za crtanje ima više. Najpoznatiji je **Mac Paint 1.5** koji je i najnekomfornij, ali svakako veoma dobro koristi hardver mašine i, što je najvažnije, uredljive najbolje štampa (opcija Print Final). Bolja nadgradnja je **Super Paint** koji ima daleko više mogućnosti, a može da učitava i snima fajlove MacPaint formata. Vrlo moćan program je i **Mac Draft** za objektno crtanje koji podržava rad na A0 formatu papira i ima mnoštvo opcija koje obezbeđuju komforan rad i dobijanje impresivnih rezultata. Pored njega tu su i **Mac 3D** (trodimenzionalno modeliranje), **PCB Design** (crtanje četvoroslojnih štampanih kola) i mnogi drugi.

Interesantni su i **Microsoft Chart** (grafička obrada podataka, izvanredna koncepcija) kao i **Microsoft Works** (integrisani paket sa sjajnom bazom podataka), **Design Scope** (simulacija analognih kola), **Power Math** (rešavanje problema simboličke matematike), mnoštvo programa za uređivanje i manipulisanje fontovima, kao što su **Fontastic Plus, Font Librarian, Font & Acc Mover** i na kraju programi za rad sa sistemom poput **Mac Tools 6.1, Switcher** (podrška radu sa više programa paralelno) **Disk Librarian** (sređivanje diska). Programski jezici koje se lako mogu naći su **Turbo Pascal** (po karakteristikama otprilike između 3.0 i 4.0 za PC) i **Microsoft Basic**. Priča se i o Mac Lisp-u i C kompajleru ali nisam uspeo da ih pronađem. Naravno, ovo je samo deo programa koji se mogu naći preveden u Aladin format.

Rezime

Na osnovu velikog iskustva u radu sa emulatorom koji gotovo svakodnevno koristim na svom ST mogu da zaključim da je Aladin veoma pouzdan i brz. Ovaj emulator je svakako program koji se može preporučiti svim vlasnicima ST-a. Za razliku od emulatora PC računara (PC Ditto) koji je prilično spor i nekomforan, Aladin NIJE igračka, već program u kojem se može ozbiljno raditi. Postoji veliki broj zaista izvanrednih programa, sistem je sjajno rešen, printer je odlično podržan, na raspolaganju je dovoljna količina memorije.

Možda je jedina mana Aladina nemogućnost čitanja disketa formatiranih na Mekintošu. Da je i ovo moguće, ST bi bio kompletan "Mek" a i više od toga. Bez obzira na sve nedostatke, ipak možete imati skoro kompletan i pouzdan "Meka" za manje od četvrtine cene pravog Mekintoša u najjeftinijoj varijanti. ■

GFA BASIC biblioteka

ATARI ST

Aksesori iz BASIC-a

Ovaj tekst namenjen je svim korisnicima Atari ST računarima koji poseduju neka osnovna znanja u radu sa GFA BASIC-om, a želeli bi da se bave pisanjem aksesori programa

Desk aksesori programi („stona pomagala") su programi koji se očitavaju po startovanju računara i ostaju rezidentni sve do resetovanja računara. Oni najčešće predstavljaju dodatke operativnom sistemu ili neke druge kraće programe koji se često koriste pri radu. Na Atari-ju ST moguće je instalirati do šest ovakvih programa istovremeno. ACC programi najčešće se pozivaju iz „DESK" menija, mada se javljaju i ACC i koji se aktiviraju prilikom određene akcije korisnika (npr. zamenjuju stari ITEM SELECTOR).

Struktura ACC-a, a samim tim i način njihovog pravljenja, se dosta razlikuje od strukture programa čija se imena završavaju sa PRG, APP, TOS ili TTP. Aksesori programi pišu se po posebnom „protokolu".

Specifičnost je u tome što rade u beskonačnoj petlji. Program nikada ne završava sa radom već čeka na određeni položaj. Autor programa sam odlučuje da li će njegov program čekati određeni vremenski period, čekati dok ne bude pozvan preko menija ili nešto treće. Bitno je zapamtiti da dok program „stoji" vraća kontrolu programu sa kojim trenutno radimo (koji nije tipa ACC). Ukoliko nigde u programu ne postoji komanda za čekanje, aksesori će pri svom prvom startovanju po „podizanju" sistema početi da radi u petlji i nikada neće vratiti kontrolu glavnom programu.

Druga specifičnost je to što kod ACC-a koji se pozivaju preko menija moramo odgovarajućoj stavci u meniju dodeliti neki naziv.

Treća osobenost je da program posle vraćanja kontrole ne obnavlja sliku, tako da je sve delove ekrana koji će se menjati potrebno prvo zapamtiti (naredbom GET ili slično), a zatim ih po prestanku rada vratiti na njihovo mesto.

Aksesori i bejzik

Većina svih ACC-a napisanih do pojave GFA Basica 3.0 bila je pisana u C-u ili asembleru. To ne znači da je GFA 3.0 prvi bejzik koji je omogućio pisanje ovakvih programa. Prvi put je to omogućeno u Fast BASIC-u. U njemu korisnik nije morao da vodi računa o takozvanom „protokolu pisanja ACC-a". Bilo je moguće napraviti aksesori od bilo kojeg programa. Tako „veštački" napravljen ACC uvek je čekao da bude pozvan preko menija, čime je kreativnost programera znatno narušena, a da ne govorimo o nekih 70-ak Kb koje kompajler „prikači" programu iako ih ovaj nigde ne koristi. Zbog ovih nedostataka Fast BASIC i nije stekao popularnost među korisnicima. GFA kompajler 3.0, koji se pojavio pre par meseci i još se nije sasvim odomaćio kod Atari STa, omogućio je pravljenje kratkih i efikasnih ACC-a. Ovaj programski jezik, koji po svojoj strukturi više podseća na C ili na Paskal nego na bejzik, poseduje sve mogućnosti kao i C ili asembler, s tim što je mnogo bliži onim korisnicima kojima poznavanje više programskih jezika nije jača strana.

```
Listing 1
[illegible]
ap_id=APPL_INIT()
IF ap_id
  [illegible] MENU_REGISTER(ap_id," [illegible]")
  [illegible]
    [illegible]
    [illegible]
  [illegible]
  LOOP
ENDIF

Listing 2
REM [illegible]
[illegible]
ap_id=APPL_INIT()
IF ap_id
  [illegible] MENU_REGISTER(ap_id," Switch colo[illegible]")
  DO
    ~EVNT_MESAG(0)
    IF MENU(1)=40
      ALERT [illegible] "[illegible] colors"[illegible]
      SETCOLOR 0,DPEEK([illegible]) AND &H777
      [illegible]
      [illegible] AND &H777 [illegible]
      ELSE
      [illegible] AND &H777 [illegible]
      ENDIF
    ENDIF
  LOOP
ENDIF

Listing 3
REM [illegible]
[illegible]
ap_id=APPL_INIT()
IF ap_id
  [illegible] MENU_REGISTER(ap_id," [illegible]")
  DO
    ~EVNT_TIMER(1000)
    [illegible]
    ALERT [illegible]
  LOOP
ENDIF

Listing 4
REM [illegible] Listor [illegible] [illegible]
[illegible]
ap_id=APPL_INIT()
IF ap_id
  [illegible] MENU_REGISTER(ap_id," [illegible]")
  DO
    ~EVNT_MESAG(0)
    IF MENU(1)=40
      ~GET [illegible]
      PRINT "Name of file to print"
      INPUT [illegible]
      IF EXIST([illegible])
        ALERT [illegible]
        ALERT [illegible]
        LPRINT [illegible]
        OPEN "I",#1,[illegible]
        DO
          LINE INPUT #1,a$
          LPRINT [illegible]
          LPRINT a$
          [illegible]
          [illegible]
          EXIT IF [illegible]
          LINE INPUT #1,a$
          LPRINT CHR$(27);"[illegible]"
          LPRINT a$
          LPRINT CHR$(27)[illegible]CHR$(27)
          [illegible]
          EXIT IF [illegible]
        LOOP
        LPRINT CHR$(27)[illegible]CHR$(27)
        CLOSE #1
      ENDIF
      SPUT [illegible]
    ENDIF
  LOOP
ENDIF
```

26

ATARI ST

25

Kako do ACC-a

Na listingu 1 data je standardna forma pisanja, dok su listinzi 2, 3 i 4 primeri već napisanih ACC-a. Kako bi ste lakše shvatili princip rada programa, svi će ispod biti opisani na opštem primeru, odnosno programu na listingu 1. Sva četiri listinga počinju slično:
- naredbom $x% određujemo potreben memoriju za rad sa programom u bajtovima, pri čemu je x% željeni broj bajtova (na listingu 1 x%=1024 bajta, na 2 i 3 x%=1000 bajtova a na listingu 4 x%=5000 bajtova)

u sledećoj liniji se promenljivoj ap_id& dodeljuje vrednost AES funkcije APPL_INIT() koja vraća identifikacioni broj pod kojim se ACC instalira

sledeći korak proverava da li je program instaliran kao ACC ili ne

sledeća funkcija

MENU_REGISTER ap_id& ime$

postavlja ime aksesorije u meni „Desktop". Ova funkcija vraća broj ACC-a u meniju (oznaka „&" u imenu označava da se radi o celobrojnoj promenljivoj dužine 16 bita)
- petlje DO-LOOP ne treba posebno objašnjavati

EVNT_MESAG 0 zaustavlje tok programa i čeka da se promeni stanje bafera za prozore i menije. Umesto ove moguće je upotrebiti i druge EVNT funkcije
- IF MENU (1) = 40 proverava da li je izabran odgovarajući ACC

Evo spiska drugih EVNT funkcija koje možete pokušati da upotrebite

EVNT_MOUSE (A X Y X1 Y1) čeka dok se miš ne nađe ili ne napusti pravougaonik zadat koordinatama gornjeg levog temena (X i Y) i širinom i visinom (X1 i Y1). Parametar A utvrđuje da li će miš biti unutar (A=0) ili izvan pravougaonika (A=1)

EVNT_TIMER (N) obustavlja rad programa za vremenski period od N hiljaditih delova sekunde.

EVNT_KEYBD čeka na upotrebu nekog tastera na tastaturi

EVNT_BUTTON (K T, S) čeka na K klikova na miša u zavisnosti od parametra T (1=levo, 2=desno 3=oba) Treći parametar određuje kako će se tretirati prethodno stanje dugmadi miša (obično nula)

Programe u GFA BASIC-u možete i tako pisati da rade i kao ACC i kao PRG programi. Sve što je potrebno da uradite jeste da glavni deo programa smestite u proceduru koje će se pozvati ako je ap_id&0 i ako je ap_id&=0. Obratite pažnju na to da se iz procedure mora izaći da bi se zapustio PRG program jer će svaki drugačiji završetak rada u slučaju ACC-a rezultovati resetom računara

Prevođenje ACC-a

Prevođenje aksesori programa pomoću GFA Compilera 3.0 izvodi se kao i prevođenje svih drugih programa pisanih u GFA BASIC-u. Potrebno je učitati program MENUX.PRG (takođe pisan u GFA BASIC-u) i koji služi kao „školjka" za celokupni GFA paket. U njemu treba kao "Auswahl" (izbor) zadati program koji želimo da kompajliramo, odrediti ime izlaznog programa i pritisnuti taster F10. Program će automatski biti kompajliran i linkovan. U slučaju greške prilikom prevođenja kompajler će eventualno vratiti i kod nastale greške. Iz nepoznatih razloga linker često vraća grešku (pojava realnog broja pri radu sa celobrojnim vrednostima), iako program ispravno radi. Prilikom pojave neke druge greške konsultujte neki priručnik u kojem je dat njihov spisak.

Prevedeni programi biće znatno kraći od onih pisanih u FAST BASIC-u, ali i nešto duži od onih u asembleru. GFA BASIC zadovoljiće potrebe i korisnika sa većim prohtevima od prosečnih. Njegova upotreba sigurno je lakša od učenja mašinskog jezika, a i brzina izvršavanja programa je već poslovično velika kada je reč o GFA BASIC-u.

Neke bubice

Na žalost nije sve tako lepo kao što izgleda. Autor teksta pronašao je i nekoliko naredbi koje ne rade kada se program instalira kao ACC. Među njima je i korisna naredba FILESELECT koja poziva ITEM SELECTOR. Prilikom izvršavanja ove naredbe računar se redovno blokirao prijavljujući „Bus error" (dve bombe). Zbog čega se ovo događa autoru teksta nije poznato, pa je zato ova naredba u listingu 4 zamenjena naredbom INPUT.

• • •

Nadajući da smo vam početnicima približili tajne GFA BASIC-a. Sa nestrpljenjem očekujemo vaše ACC programe u biblioteci GFA BASIC programa na čijem razvijanju radi Svet kompjutera. Vi ste na potezu.

Ivan SOKIĆ

Alarmni sat

Vlasnici osmobitnih mašina u nekoliko su već navrata dobijali digitalni sat za svoje ljubimce. Sada će i vlasnici Amige dobiti svoj sat. Prednost ovog sata, nad ostalim satovima za Amigu je u tome, što pored tačnog vremena, postoji ugrađen i alarm, kao i stalna indikacija potrošene CHIP i FAST memorije, koja je i te kako važna

Alarmni sat pisan je u C-u (korišćen je Aztec C V3.6a) i da biste dobili izvršnu verziju programa potrebno je da pažljivo prekucate listing, a zatim da ga snimite pod imenom "AClock.c". Nakon ovoga sledi prvo kompajliranje programa komandom

cc AClock.c +l -s

a nakon toga i linkovanje

ln AClock.o -lc32

Da bi se linkovanje pravilno izvršilo potrebno je da na C disketi imate snimljenu c32 lib biblioteke funkcija.

Ukoliko je proces prevođenja i linkovanja protekao bez greške, na disketi ćete dobiti izvršnu verziju programa pod imenom AClock koju ćete sada moći da priključite vašem C direktorijumu diskete, gde se inače smeštaju komande.

Rad sa satom

Da biste po startovanju sata imali tačno vreme, potrebno je da pre samog starta otkucate **SetClock opt load** ukoliko imate memorijsko proširenje sa ugrađenim satom. U protivnom potrebno je ažurirati časovnik korišćenjem komande **SetDate** iz DOS-a.

AClock ima dva režima rada. U prvom režimu, kada ga startujete bez parametara, koristi se kao običan sat, drugi režim je kada se koristi kao alarmni sat. I kada je potrebno startovati ga sa tri parametara. Prvi parametar predstavlja časove, drugi minute, a treći sekunde kada je potrebno da se oglasi alarm. U praksi to izgleda ovako

Run AClock 13 29 30

Znači u 13 časova, 29 minuta i 30 sekundi oglasiće se alarm.

Primetili ste da smo ispred AClock napisali i jedno Run. To smo uradili da bi se sat izvršavao u multitaskingu, kako bismo mogli da radimo istovremeno i sa nekim drugim programima.

CHIP i FAST memory

Kao što smo napomenuli da program obaveštava koliko je slobodne memorije preostalo korisniku za rad, što u nekim slučajevima može da bude korisno, ukoliko se radi sa programima koji nas sami o tome ne obaveštavaju.

U programu količinu slobodne CHIP memorije dobili smo uključivanjem u program sledećeg programskog reda

chip_mem =
AvailMem(MEMF_CHIP)>>10

dok smo podatak o slobodnoj FAST memoriji dobili kada smo programu priključili

fast_mem =
AvailMem(MEMF_FAST)>>10;

Naravno, pre toga smo na početku programa definisali chip_mem i fast_mem kao integer promenljivu.

Predrag BEĆIRIĆ

```
/* ------------------------------------------------------------------ */
/*          AClock.c by Predrag Becirić  CW  92                      */
/*     (Based on Melk.c from Aztec C V3.6a Second disk)              */
/* ------------------------------------------------------------------ */
/*      cc AClock.c +l  s                                             */
/*      ln AClock.o  lc32                                             */
/* ------------------------------------------------------------------ */

#include <stdio.h>
#include <exec/types.h>
#include <exec/memory.h>
#include <exec/tasks.h>
#include <devices/timer.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <intuition/intuition.h>
```

```
#define width   378                  /* ------ ------ Sirina prozora */
#define wait    25*10000

/* -- -- -- -------- ----- -- Struktura za Clock prozor */
static struct NewWindow nw=
        {
        (639-width) 248         /* -- ---- -- --- Poz  Leva */
        width 10                /* ----------- Sirina  Visina */
        1 1
        CLOSEWINDOW
        WINDOWCLOSE
          WINDOWDEPTH
        | WINDOWDRAG
          SMART_REFRESH
        | NOCAREREFRESH
        (struct Gadget *) NULL
        (struct Image *) NULL
        "                       /* ------- Naslov ime za prozor */
        (struct Screen *) NULL
        (struct BitMap *) NULL
        0 0 0 0
        WBENCHSCREEN
        }

/* - - --- --- --- ---   ----- Ostali parametri i struktura */
static char     V_b[40]
static struct IntuiText Date_Text=
        {
        1 0                     /* -- Koristi standardne boje */
        JAM2                    /* ---- --          1 to ode */
        0 0                     /* Ispis u gornjem levom uglu */
        (struct TextAttr *)NULL /*  Koristi standardni meni */
        V_b                     /*          bafer za string */
        (struct IntuiText *)NULL /* - --- ----- Tekst za ispis */
        };

struct IntuitionBase        *IntuitionBase
static struct Window        *w=NULL;
static struct timerequest   Time_Req
static struct MsgPort       *Timer_Port=NULL *CreatePort()
static int                  a_hour=0 a_min=0 a_sec=0

/* +-+ ------ ----- + +-+ +-+ +-+- Ovde pocinje glavna petlja */
main(argc argv)
int     argc;
char    *argv[]
{
register short          hour min sec;
register short          chip_mem fast_mem
struct DateStamp        d_n
struct IntuiMessage     *Msg  *GetMsg();
struct Task             *FindTask();
ULONG                   AvailMem();

/*              -- - -          Set na alarm ili Ne mozas */
if ((argc! 1)&&(argc!=4))
        Usage();

/*          ------- -      Ako je na alarmu- uzmi- parametre */
if (argc ==4)
        {
        if ((atoi(argv[1])<0) ((atoi(argv[1])>23))
                usage();
        else    a_hour=atoi(argv[1])
        }
        if ((atoi(argv[2])<0)||(atoi(argv[2])>59))
                usage()
        else    a_min=atoi(argv[2])

        if ((atoi(argv[3])<0) ((atoi(argv[3])>59))
                usage();
        else    a_sec=atoi(argv[3]);
        printf( \n=> Alarm set to %02d %02d %02d\n\n
                a_hour a_min a_sec)
        }

/* -- -------- -- - ------- -       Otvaranje intuition library */
if ((IntuitionBase=(struct IntuitionBase *)
                OpenLibrary( intuition library  -1))==NULL)
        clock_over(1  Can t open intuition library )

/* --        ------- ------ ---     ---- - Kreiranje Timer_Port */
if ((Timer_Port=CreatePort( Timer Port  0))== NULL)
        clock_over(1  Can t create timer port )

/* --  -- - -- -------   -------- -- Otvaranje Timer_Device */
if (OpenDevice(TIMERNAME UNIT VBLANK (char *)&Time_Req 0))!=NULL)
        clock_over(1  Can t open timer device )

Time_Req tr_node io_Message mn_ReplyPort=Timer_Port;
Time_Req tr_node io_Command=TR_ADDREQUEST;
Time_Req tr_node io_Flags=0;
Time_Req tr_node io_Error=0

/* -- - - - - --     -  -- - Otvaranje novi prozor za Clock */
if ((w=(struct Window *)OpenWindow(&nw)) ==NULL)
        clock_over(1  Can t open window );

/* ----- - ---- -- --     Postavljamo prioritet za Clock */
SetTaskPri(FindTask((char *)0) 20)
```

```
                                       --------- Beskonacna petlja */
while (                  /*      Uslov 1 je uvek ispunjen */
        DateStamp(&d_n)
        chip_mem=AvailMem(MEMF_CHIP)>>10  /*  -   Chip memory */
        fast_mem=AvailMem(MEMF_FAST)>>10; /* ---- FAST memory */
        hour d_n ds_Minute/60             /*  -- --      Sat */
        min d_n ds_Minute%60              /* -------- Minuti */
        sec d_n ds_Tick/TICKS_PER_SECOND  /*  ------- Sekunde */

*         -- ---- __                 -- - Ispis svih podataka */
        sprintf(V_b    Time %2d %02d:%02d  Chip %03d  Fast %04d
                        hour  min  sec
                        chip_mem  fast_mem)
        PrintIText(w->RPort &Date_Text 24 1)

*  ---- ------ -   -   - Provera da li je dosla vreme za alarm */
        if ((argc==4)&&(a_hour==hour)&&(a_min==min)&&(a_sec==sec))
                alarm()

        Time_Req tr_time tv_secs = 0
        Time_Req tr_time tv_micro = wait
        SendIO((char *) &Time_Req tr_node)
        Wait(1<<w->UserPort ->mp_SigBit 1<<Timer_Port ->mp_SigBit)

        while (Msg=GetMsg(w ->UserPort))
                {
/* ---------------- - ---------  Da li je pritisnut Close Gadget? */
                if (Msg ->Class==CLOSEWINDOW)
                        {
                        ReplyMsg(Msg)
                        clock_over(0  Exit  )
                        }
                ReplyMsg(Msg)
                }
        GetMsg(Timer_Port)
        }                          /*  -  --- Kraj beskonacne petlje */
}

/* + --+ +-+ +-+-+ +-+ + +--+ ----- +-- + Izlazak iz programa */
clock_over (error_code exit_message)
int error code
char *exit_message;
{
AbortIO ((char *)&Time_Req tr_node)

/*    --- --  -- ---                      Zatvaranje prozor */
if (w)                  CloseWindow(w);

/*   -        - -       -        - - - - Zatvaranje Timer_Device */
if (Time_Req tr_node io_Message mn_ReplyPort)
                        CloseDevice(&Time_Req);

/* - - -  - - -- ---- ---- --- -- -        Brisanje Timer_Port */
if (Timer_Port)         DeletePort(Timer_Port);

/*                                 Zatvaranje intuition library */
if (IntuitionBase)      CloseLibrary(IntuitionBase);

/*   --              -                     - - -- ispis poruke */
printf( Exit message  %s\n  exit_message)

/* ---- -- -- -- ----      - - Izlazak iz programa sa Error_code */
exit(error_code);
}

/* -+ + +-+-+-+-+-+-+-+-- Ispis uputstva i postavke za program */
usage()
{
printf( \n );
printf( => AClock programmed by Predrag Bosicic \n );
printf( => (c)1989  Computer World  Sil/BSN 882 \n\n );
printf( USAGE  AClock For Clock\n );
printf(        AClock hh mm ss for Alarm Clock\n\n );
printf( WHERE  hh is hours   (00-24)\n )
printf(        mm is minutes (00 59)\n )
printf(        ss is seconds (00 59)\n\n )
printf( EXAMPLE  AClock 18 15 00\n\n )
exit(0);
}

/* +-+-+-+ + +-+ +-+ + + + +-+ + +--+ + + + + + Rutina za alarm */
alarm()

{
/* ----          Moguce mozete ubaciti upisati sopstvenu rutinu */
printf(  ***** Time is up! ***** \n )
}

/*            --                                              */
/*                      End of AClock c                       */
/*           -- -- --                                   -     */
```

"LAMER" na dlanu

AMIGA

Virusi i njihovi rođaci postali su sastavni deo kompjuterskog folklora. Ne verujemo da postoji iole ozbiljniji korisnik računara koji nije čuo za ovu kompjutersku pošast, a na žalost, mnogi su i osetili boravak virusa u svom računaru.

Detekcija virusa ponekad zna da bude itekakav problem, jako nelo virusi sasvim ljubazno obaveštavaje o svom prisustvu i o svojim manje više rusilačkim namerame, drugi pritajeno "eeče" negde e memoriji vašeg računara i koriste svaku pogodnu priliku da vam napakoste.

U klasi kućnih i personalnih kompjutera sigurno po broju dosad eepsanih virusa prednjače Amiga i PC.

Sve Amigine viruse možemo podeliti u dve grupe:

1 virusi koji se nalaze u boot-bloku

2 virusi koji se linkuje (pridodaju) na fajlove

U principu, ove prve je lakše otkriti i ukloniti, ali da to nije uvek tako lako pokazalo se upravo pri susretu sa "The LAMER Exterminator" om.

Zanimljivo je da enlitu piratsku mreže u Holandiji što ne znači za volje nije pošlo za rukom, ali se tako jako brzo razmnožavao i došao i na naše plodno balkansko tlo gde je naišao sa neočekivanom širenjem.

Pošto je autor ovog teksta imao puno problema sa Lamerom, želeo je da stane na put tim problemima i evo rezultat njegovog rada.

Inicijalizacija

Sem kod Lamera, koji se nalazi na boot bloku diskete XOR-ovan je, i to svaki put sa različitim vrednostime, tako da skoro nijedna njegova kopija nije ista.

Startovanjem sistema sa diskete koje je zaražena Lamerom prvo se vrši dešifrovanje koda, a zatim se vrši prenos dešifrovanog koda na mesto gde je niko neće ometati. Od ovog trenutka počinjemo da se susrećemo sa originalnošću autora ovog virusa. Za razliku od ostalih virusa koji se se obično i nalazili u području od $70000 naviše, Lamer se nalazi negde e oblasti koje ograničavaju sistemske promenljive zadužene za granice šleka za Supervisor mod (ova oblast je za vlasnike Amiga 500 sa 512 Kb od $7e800 do $80000, a za vlasnike proširenja na 1 Mb ovo područje je od $c7e800 do $c80000). Sem toga mesto unutar ovog područja određuje se metodom slučajnog broja.

Sledeća specifičnost ogleda se u "preživljavanju" reseta. Dok ostali virusi koriste vektore Cool Capture, ColdCapture Lamer koristi vektor KickTagPtr. Ovaj vektor predstavlje pokazivač na tabelu konstrukovih rezidentnih programa koje treba inicijalizovati posle izvršenog reseta. Po preuzimanju ovog vektora Lamer preusmerava i rutinu SumKickData obezbeđujući tako sebi mogućnost da se jednostavno "prilepi" za bilo koje drugu tabelu rezidentnih programa. Time je sebi obezbedio "preživljavanje" reseta.

I problem razmnožavanja autor Lamera je rešio na sebi svojstven način. Dok ostali tvorci virusa koriste preuređenu rutinu DoIO za

52

```
[illegible]
```

COMMODORE

VLASTA M SOFT

Najbolje stare i najnovije kasetne i disketne igre pojedinačne i kompleti za Commodore 64/128. Katalog besplatan. Telefon: 011/104-838.

SBS ZA COMMODORE 64/128

Nudi veliki broj najnovijih i starih disketnih i kasetnih igara i uslužnih programa. Komplet (40 igara) + kaseta (Fuji, Basf) = 23 din. Pojedinačno = 1 din. Za diske 1D igra = 2 din. 1D uslužni = 3 din. Diskete No Name = 16 din. Naručite besplatan katalog! Posebne mogućnosti pretplate. Tel. 011/4895 837

COMMODOREOVCI

Ovog meseca nudimo najbržu, najkorektniju i najkvalitetniju isporuku vrućih novitea. Svaki naš komplet sadrži 30-ak najnovijih hitova (njihov spisak možete dobiti telefonom). Turbo 250. Program za lakše vođenje glave i odštampan spisak programa. Za razliku od drugih pirata mi vam programe nećemo poslati sa zakašnjenjem do mesec dana, u prelepljenoj kutiji bez spiska programa, na polovnoj kaseti neke lošije marke i koje na kraju nećete moći da učitate jer su loše snimljene. Naše n roku od 24 časa snimljene na novoj kvalitetnoj C 64 kaseti i što je najvažnije od programa snimljenih direktno iz kompjutera (memorijski) ne od kaseta, tako da je garantovano "load error" gotovo nemoguća. Cijena jednog kompleta sa kasetom, PTT i pakovanjem je 35 dinara, za dva naručena treći dobijate besplatno (plaćate samo kasetu) a možete naručiti i pojedinačno svaki program po cijeni od 2 dinara komad. Sendvije za profesionalcima, možete zasluži!!! Šefa Milinković, Skenderu Kulenovića 5, 78000 Banja Luka, tel. 078/35-453

C64: K11 Footballer of the year Untouchables, Postman Pat 2 Ghost Busters 3/1 3 K11 Moonwalker Double Dragon 2 Turbo Out Run 1 2, Fortunia 1 Magic J Basketball – 1 komplet + kaseta = 330 000 + PTT Tel. 071/941-145

JEFTINO za C-64 50 programa po vašem izboru + kaseta TDK + poštarina = 33 dinara. Naručite kod Aleksandar Trifunović, Kumodraška 111 Beograd.

C64 Komplet 14 The Untouchables, Bushido Ghost Busters II/3 Fallen Angel Stunt Experts Rugby Boss, Super Wonderboy II/6 Komplet 15 Carrier Comand, Magic J Basketball Turbo Out Run Chase HQ 1/5, Tom & Jerry II, Final Tennis, Moon Walker Ghouls'n Ghosts 1/3 Double Dragon II/3... Komplet 15 igre koje će nam stići do izlaska ovog broja. Katalog dobijate uz prvu narudžbu Haris Gosić, tel. 071/455-855.

Nove rubrike i cene

Ako nam šaljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan sa prebrojanim rečima i naznakom za koju je rubriku (Spectrum, C-64/128, Amiga, Atari ST, PC i kompatibilci ili Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, ne fotokopiju) uplaćene na odgovarajući iznos. Oglase za martovski broj šaljite do 10. februara, a za aprilski do 10. marta na adresu:

„Svet kompjutera" mali oglasi, Makedonska 31, 11000 Beograd

Novac uplatiti na žiro račun broj

60801-601-29725

sa naznakom „Mali oglas u Svetu kompjutera"

Cene oglasa

		mart	april
Obični	prvih 10 reči	80.00 din	biće
	svaka sledeća reč	4.00 din	u
	1 cm na 1 stupcu	100.00 din	febr.
Uokvireni	1 cm na 2 stupca	200.00 din	broju

Za oglase manje od 2 cm važi cena kao za oglas od 2 cm. Za specijalne zahteve i oglase veličine 1/8 (osmina) stranice i veće obratite nam se posebno pismeno ili telefonom.

Rok za sve reklamacije je 10. u mesecu! U slučaju da oglas stigne posle roka objavićemo ga u prvom sledećem broju.

COMMODORE NEWS

PRVI YU LASERI NA DISKETI

016/47105 Boban

/BEEPER+/- DCS I BF HARD hardverski dodatak za vašeg debeljka koji vam omogućava da uklonite poruku koja vas muči LOAD ERROR? Priključenje na portove AUDIO/VIDEO i serial otkucajte POKE 54198 13 i čućete iz vašeg TV prijemnika zvuk onoga što učitavate ili snimate. Požurite sami ćete dio glave da zvuk bude... Upustvo + PTT = 40 dinara (konvertibilnih) Beeper je isključivo za Commodore 64. SEAD SIP - 078/23 520; BOJAN 021/364-454

SMILY SOFT C-64

Već treći mesec za vas SMILY SOFT drugi posli klub u Yugi nepresto pružinje. Kao i ranijih meseci i ovog vam nudimo najnovije komplete:
K38 The Untouchables Ghostbusters II (3 pr.) Footballer of the Year
K37 Pro Tennis Garfield II Moon Hike sim. Dragon Spirit Sha...
K36 Champs of Kicking, BMX Sim II (3 pr.) Tusker (3 pr.) Cabal 1 3
K35 Strider (1 5) Fight soccer W Trophy Soccer QFT Crown Basket m
K34 Batman 1 3 Sport Triangle, Space academy 1 2 Spitfire Castle
K33 Ozmil Basket Pass the click Batman Movie Shinobi (5 pr.) WC Soccer
K32 Buffalo Bill Rick Dangerous Kick Star First stoke, Frog World...
K31 K.D. Soccer men Kings of Beach Indiana Jones, Rally Cross Kick
Cena kompleta je 11.90 din. Kompleti su memorijski snimljeni! Na 3 naručena kompleta dobijete 1. Sa pretplatom cena je 10,90 din uz razne povlastice. Ako dođete u našu radnju na Zelenom vencu Pirotprečka mnogo, Sremska 10 imate 15% popust. ZOVITE ODMAH!!!
NENAD 190 822 / 138-160 DANIJEL

B S SOFT Najveći izbor novih i starih kasetnih i disketnih igara za C 64/128. Katalog besplatan. Pohorska 11/21 11070 Novi Beograd tel. 011/692-131

NOVO!

NAJBOLJA KNJIGA za C-64 i PC-128

SU ČLANCI OBJAVLJENI U YU ČASOPISIMA MALA RAČUNALA, MOJ MIKRO, RAČUNARI, SVET KOMPJUTERA, SVET IGARA, TREND.

KATALOG članaka iz YU časopisa o C-64 i PC-128

OD POČETKA DO 12/89 SADRŽI 1106 ODREDNICA. ZA SVAKU ODREDNICU-ČLANAK JE DATO GODINA, BROJ, STRANA, TIP, PODTIP, RUBRIKA, NAZIV ČLANKA I KRATAK KOMENTAR. DA SE VIŠE NE MUČITE PREVRĆUĆI HILJADE STRANA SVOJIH ČASOPISA, GUBEĆI NA TO SILNO VREME, DA UČITE NEKI ZABORAVLJENI ČLANAK, DA naručite katalog

cena 20 din + PTT ☎ 021 24-904 Pavle Crnupčak

Valjevo's Computer Club

Disketni programi za C64. Veliki izbor najboljih starih igara i najnovijih hitova. Uslužni programi. Snimamo na Vaše ili naše diskete (No Name, Precision, Maxell). Besplatan katalog. Dejan Jocić, H. Veljkova 38, 14000 Valjevo, tel. 014/22-182.

XIFOX PIRAT SOFTWARE

C 64 Posjedujemo veliki broj igara i uslužnih programa. Kolekcija nadopunjavamo svaki mjesec sa svježim i aktuelnim hitovima. (Samo disk) Katalog besplatan. Albin Mihalić, Vinodolska 33A, 43300 Koprivnica. Tel. 043/823 325

BD Zagreb Vam nudi sve na jednom mjestu za vaš C 64: sprtm moduli hitovi, programi na diske i kasete oprema. Davor Borošak, Fregleova 34, 41000 Zagreb tel. 041/522 586

XIFOX PIRAT SOFTWARE

C 64 Posjedujemo najnovije igre te uslužne programe. Imamo sve stare kao i nove programe. Project Fire Start, Oil Imperium Rainbow Wel... Crazy Play Basketball New Zealand Story itd. Do izlaska broja još mnogo novitete. Katalog besplatan. Dino Kerdan, Frankopanska 3, 43300 Koprivnica tel. 043/821-986 (radnim danom)

C64... KNIGHT SOFT Carrier Command Magic J Basketball Count Dracula, Mig 29 L.G. Tochin Turbo Out Run 1 2 Tom & Jerry II, Sooty & Sweep, Chase HQ+ + 1 5 Time Zone, Pipe Dreams Final Tennis Grid Iron II Moon Walker 1 + 4 Ghouls'n Ghosts 1 3 Rally Cross II Micro Gr... Fortuna 1 The Untouchables 2-4 Double Dragon II 1 3 Saint & Gravede 1 2 Telefon: 011/426-590.

C64/AMIGA Neon Light je grupa koja će ubrzo steći Vaše poverenje, nudeći Vam potpuno profesionalan rad. Počinjemo samo kvalitetnim programima. Programe za C64 snimamo direktno iz kompjutera dok za Amigu možete naći više programa kompresovanih na jednoj disketi. Uverite se u našu kvalitet i pouzdanost. Tel. 011/140-145 Amiga ili 135-465 C64.

NEW KING IN TOWN...

ČAJKOV

Isporuka odmah ISTOG DANA! Snimci 100% bez "load error"! Naručite odmah na telefon **011/711-358** ili pismeno na

Profesionalni disketni korisnički programi

Jedan program sa disketom i kompletnim uputstvom je 60 din.

COMMODORE 128 CP/M+, Microsoft Basic, Profi Pascal, Supercalc, Wordstar, dBASE II, Nevada Cobol, Turbo Pascal, Fortran 77

COMMODORE 128 Geos 128 (izvanredne mogućnosti, grafika 640x200, mnogo memorije za red), Basic Compiler, Sierpa, inter, paket Word Writer (tekstproc.) i Data Manager (baze podataka) i Swiftcalc (spreadsheet), Superscript (tekstprocesor), Protext (tekstproc. sa YU slovima), Superbase (baze podataka 128K), Jane (integris paket), Top Ass (mon/ass)

COMMODORE 64 C-Compiler, Hi-Edit (CAD/CAM), 3 in 1 (opis u S.k.), Disk Maintenance (opis u S.k.), Easy V3.0 (opis u S.k.), Swiftcalc (spreadsh.), Mini Office II (tekstproc., baze, spreadsh.), Fontmaster II (tekstproc. sa ruskim, hebrejskim i još 30 ek setova slova), World Geography (vrlo lepo), Demo Designer, Intro Designer, Promal (novi jezik), Weird Utility (paket demo makera, copy, asembleri), kurs Basica (32 prog)

Fast Hack em (kopira sve, radi na 64,128, CP/M), Miami Vice (paket copy i razbijačkih programa), Beastie Boys Utility disk (paket razbijačkih), CAD64 (CAD/CAM), MegaGeos (najnoviji i najbolji Geos na 20 strane diskete i sa kompletnim preved. uputstvom, cena 230 din. sadrži GeoPaint V2.0, GeoWrite V2.0, GeoCalc, GeoFile, SpellChecker, Dictionary, 40 novih fontova.), Edison (nastavak PrintFox-a), Home Video Producer (rad sa video rekorderom špice, kaleidozi, efekti), Stop The Press (grafička aplikacija bolja od New sroom a, tekstproc. sa mnogo sličica i 30 vrsta slova), Wordstar 64 (tekstproc.), Superbase (još uvek neprevaziđena baza podataka), Geos YU (tekstproc. sa YU slovima, do 135 slova u redu, mešanje teksta i slike, kalkulator, notes + odličan prog. za crtanje), Fortran 77 (progr. jezik), The New sroom (kućno novinarstvo), LPA MicroProlog, Pietline Geos V1.3, Giga CAD+ (3D projekt 1000x640), Chart Pack (poslovna grafika – torta, vert., horiz. dijagrami).

Najbolji kasetni korisnički programi

Jedan program sa kasetom i štampanim uputstvom je 35 din.

Hi Edit+ (CAD/CAM), Picasso (grafika-izuzetna), Future Composer 2.0 (opis u S.k.), MegaPascal (editor, interpreter, kompajler), Virus Killer (očistite programe od virusa i tek ih zaštitite od brisanja), TurboPascal (programski jezik), Datasette Digitizer (digitalizacija zvuka, govora, pesme), Fortran 77 (programski jezik), Oxford Pascal (prog. jezik), CAD 64 (CAD/CAM projektovanje u 2D i 3D), Giga CAD+ (3D projektovanje), Home Video Producer i Video Titles (rad sa videom, špice, kaleidozi, efekti), Chartpack (poslovna grafika, sve vrste grafikona i dijagrama), Graphic Adventure Creator (napravite svoju avanturu), Giga Paint, Amica Paint, Vizawrite YU (tekst procesor sa YU slovima), Simons Basic I i II (ugrađen turbo, mašinski i disk monitor), Copia 202 (kopiranje sa kasete na disk i obratno), Megatape (kopiranje zaštićenih progra-ma), Profi Asembler (mašinsko programiranje), Monitor 49152 (mašinsko programiranje), Stat (statističke izračunavanja + grafičko predstavljanje), Multiplan, Practicalc (spreadsheets), Graph (grafovi funkcija), MAE II asembler, Geos YU (GeoWrite i GeoPaint), Geos V1.3 (GeoWrite i GeoPaint), Mega Geos (GeoWrite V2.0 i GeoPaint V2.0)

Najnoviji mesečni kompleti igara

Cena kompleta sa kasetom je 40 din + PTT. Na 2 naručena 3. je besplatan (plaća se samo kaseta)

KOMPLET 1:	KOMPLET 2.	KOMPLET 3.	KOMPLET 4.	KOMPLET 5.	KOMPLET 6:
MYTH Greek Leg	The Untouchables 2	Batman-Movie 2-3	Aussian Games	The Untouchables	Cabal I
MYTH Norse Leg	The Untouchables 3	Batman Movie 4 5	Aussian Games II	Ghostbusters II	Cabal II
MYTH Egyptian Leg.	The Untouchables 4	Afterburner USA 1	Aussian Games III	Neutralizator	Cabal III
Beverly Hills Cop 1	Magic J. Basketball	Afterburner USA 2	Aussian Games IV	S Wonderboy	Cabal IV
Beverly Hills Cop 2	Ghouls'n'Ghosts 1	Afterburner USA 3	Aussian Games V	Bushido	Cabal V
Beverly Hills Cop 3	Ghouls'n Ghosts 2	Powerboat 2	Stunt Car Racer	Pictionary	Hellraid
Beverly Hills Cop 4	Ghouls n Ghosts 3	Space Academy	Fighter Soccer	Cricket	Postman II
Beverly Hills Cop 5	Turbo Out Run/1-4	Dynamix Dux 1	Iron Lord	Eye of Horus	Outback League
Ninja Warrior 1	Turbo Out Run/5-8	Dynamix Dux 2	Conq. For Crown	Ghostbusters III	Roller Coaster III
Ninja Warrior 2	Final Tennis	Dynamix Dux 3	Bm Poker	Stunt Express	Roller Coaster IV
Ninja Warrior 3	Formula 1	F40 Crazy Cars	Note BMX Sim.II/1	Rugby Boss	Trivia Ultimate II
Ninja Warrior 4	Tom And Jerry	Sport Triangle 1	Note BMX Sim.II/2	Elven Warrior	Orcus V2.0
Ninja Warrior 5	MIG-29	Sport Triangle 2	Champions	First Past the Post	Limbo
Ninja Warrior 6	Moonwalker	Altern. Beast 1	Wicked	Kickstart II	Shark
Fighter Bomber 1	Count Duckula	Altern. Beast 2	World Trop. Soccer	Spooked	Father Xmas
Fighter Bomber 2	Carrier Command	Altern. Beast 3	Galdregons Domain	F O T Y	Snowball
Fighter Bomber 3	Saint & Gravesie 1	Altern. Beast 4	Act. Fighter +3	Ultimate Darts	Garfield II
Wall Street	Saint & Gravesie 2	Beyond Dark Castle 1	Xenophobe 1	Mean Streets	Garfield III
Rock'n'Roll	Micro GO	Beyond Dark Castle 2	Xenophobe 2	Shot the Goulds	D.I.S.C.
Ring Wars	Double Dragon 1-5	Beyond Dark Castle 3	Xenophobe 3	Jonatan I	Personal Finance
Bion Ninja	Grip Iron II	Beyond Dark Castle 4	No Mercy 2	Jonatan II	Pictionary II
Wastelands	Time Zone	Sport Triangle 3	No Mercy 3	Jonatan III	Pictionary III
Operation Neptun 1-5	Pipe Dreams	Sport Triangle 4	No Mercy 4	Jonatan IV	Pictionary IV
No Mercy 1	Rally Cross II	Batles Moscow	No Mercy 5	Meganova	Go Kart
Jungle Book	L. G Toebin	Batles Minsk	Blue Engine	Fallen Angel	S. Wonderboy II

PAŽNJA!!! NOVO ZA BEOGRAĐANE!! NARUČENE

SKI '90

Adresa: Čajkovski Karlo, Anke Matić 3, 11210 Beograd

Uz svaku kasetu dobijate spisak programa, turbo program, štimač azimuta kao i uputstvo za apsolutne početnike

Luna-park
Dragon Ninja Tiger Road Flying Shark Guerilla Wars Space Pilot

Najnoviji sportovi
Emlin Hughes Soccer Waterpolo Euro Soccer Pećinska Olimpij. One on One 3 Biathlon

Borilačke veštine
Street Boxing Kung Fu Master Barbarian 2 Box Professional Ring Side Stale Smeth

Naj-igre svih vrem..
Fort Apocalypse Pacman Fliperi Skool Daze Hunchback Donkey Kong Scramble Boulderd.

Ratne igre
Beach Head 3 Protector Navy Moves Destroyer Fliperi Terrorial Strike Force Cobra A.C.E.

DUEL - za 2 igrača
Rocket Ball Pitstop2 One on One Yie Air Kung Fu War Play Barbarian New Basketball Top Gun

Edukativni software
ENGLESKI JEZIK 1
30 programa

Horor
the Munster Temple of Terror Ghost n Goblins

Filmski komplet
Return of Jedy Rambo Robocop Star Trek Predator Platoon Superman Death Wish

Avanture
Spiderman Temple of Terror Eric the Wiking Hobbit Vera Cruz Dracula Valhalla

Najbolji sportovi
ExpT Fist 3 Soccer 3 Leaderboard Golf Power Play Hockey Match Point D.T Superlest

Olimpijske igre
Winter Olympiad Summer Olympiad Vratilo Biciklizam Skokovi u vodu Prepone

Svemirske-pucalke
Cybernoid Exceleron SDI Typhoon Terrafighter Last Mission Mega Apocalypse Black Thunder

Auto-moto trke
Porsche959 Lamborghini Corvotte ZP 1 Ferrari 540 Rally Cross California Test Drive

Porno - igre
Sex Games Porno Movie Party Girl Fuck Dirty Movie Nude Girls Wanna Have Fun Porno

Edukativni software
ENGLESKI JEZIK 2
rečnik + kurs

Strateške igre
Theatre Europe Falklands 82

Crtani film
Popaj Asterix Roger Rabbit Garfield Batman Tom & Jerry Scooby Doo Mickey Mouse

Sortirani kompleti igara

1 komplet sa kasetom je 40 din.+PTT 3. je besplatan (plaćate samo kasetu)

Hitovi decembra
Strifor Beyond Dark Castle Gemini Wing Sport Triangle Die Slime Black Hole

Akciona igre
Buffalo Bill Running Man Indiana Jones Storm Lord Muncher Gun Runner Liv Daylights

Šahovski-društveni
Grandmaster My Chess3D Master Chess Chessmaster 2000 Sargon 2 Colos Chess Tetris

Simulacije letenja
Spitfire 40 The Jet Dam Busters Flight S m Space Hunter Helikop Boeing Target Strike

Football Games
Kenny Dalglish Football Emlly Hughes Soccer 5 A Side Soccer Supreme Soccer 4 EuroSoc.

Edukativni software
MATEMATIKA
1. 60 progr. za srednje škole 2. aritmetika

Specijalac 6
Sve najbolje igre opisane u Svetu igara 6

Najbolje igre '89.
Indiana Jones Shinoby Cabal Emlin Football King of Beach Tetris

Zimske olimpijske igre

"Winter Games" **Zimski sportovi 1**
Biatlon umetničko brzo i slob. klizanje skokovi

"Winter Edition" **Zimski sportovi 2**
Klizanje Ski maraton Bob Slalom Veleslalom

Letnje olimpijske igre

"Summer Olympiad" **Letnji sportovi 1**
Mačevanje prepone skokovi u vodu i dalj streljaštvo

"Summer Edition" **Letnji sportovi 2**
400m razboj karike skok motkom kladivo bicikl

"California Games" **Letnji sportovi 3**
Frizbi BMX Ralšum Skaji Pimpovanje jah. na talas

Paketi uslužnih programa

Jedan paket + kaseta + štampana uputstva = 70 dinara. Tri kompleta zajedno = 170 dinara.

Korisnički programi
40 ak programa Easyscript YUtext 64 A Intro Designer Kompresori Asembleri

Diskotni programi na kaseti (1)
Geos YU Geos V1.3 Mega-Geos GigaCAD+ 1 GigaPaint Amica Paint Home Video Producer

Diskotni programi na kaseti (2)
Picasso Art Studio Graphic Studio2.3 Hi-Edi+ Koala Painter Artist Video Titles CAD64

Napravite svoju video igru! Izuzetno jednostavno uz komplet
Game-Makera
Graphic adventure creator Shoot em Up Constr. uction Kit Game Maker Game Graphics Des

Programski jezici
FORTRAN77 TurboPascal Forth Oxford Pascal Pascal 64 Microprolog Simon s Basic I i II Graphics Basic C Compiler Promal

Naj. COPY programi
50-tak programa na kaseti

Naj. demo i intro makeri i writeri
Demo designer Demo creator Crazy Writer Reel Writer 1.17 Intro Makers Sprite Maker i jоš 40 programa za hakere

Programi za rad u mašinskom jeziku
Profi Assembler Monitor49152 Mon 64 MAE2 asembler CHIP Mon Asembler Dissasembler

Najbolji muzički
60-tak programa na kaseti

PROGRAME ISTOG DANA DONOSIMO U VAŠ STAN!!!

MARKIZOVA GRUPA:

VICTORY

NAJVEĆA PONUDA SOFTVERA U JUGOSLAVIJI!!!

Od naše bogate ponude izdvajamo dva nova Utility diska, **INTRO DESIGNER** grupe Final Byte i **DEMO MAKER** firme Digital Marketing, gomila novih kasetnih originala i najnovije igre: **STEIGAR, HORSE RACING, OPERATION THUNDERBIRD, NAPOLEON, AFLUID BENOIR, THE CHAMP, WALL STREET, GACS SOCCER, BOARING MAN, MONTEKARLO CASINO, GRAND PRI II, CHEAMBER OF SHAOLIN,** koje možete naručiti ... ili ... kao i ce kraju najnovije AMIGA igre: **UNREAL** ... **A-OUT, ONSLOUGHT, MYTH, WEST BANK, LORD OF WAR, TWIN WORLD, NINJA WARRIOR, FIGHTER BOMBER, POWER OF BABEL, FUTURE WARS, STRIA.** ... još 30-tak do izlaska ovog broja!

Verovatno ste se već zapitali kako je to kad nas **UVEK** ima nešto što drugi piratI ne nude, odgovor je jednostavan. Mi ne kupujemo kod drugih već se menjamo sa stranim hakerskim grupama i nazovimo dobijamo sve ranije.

Zahvaljujemo se na velikom odzivu starih i novih kupaca i na ukazanom poverenju, zbog toga imamo novu povoljnu ponudu za **VAŠ POPUST** od 33% za stare kupce, ako ste dosad morali **TRI** puta poručivati po punoj ceni (popust se odnosi samo na programe). Ubuduće će svaki kupec dobiti članski karticu sa članskom brojem pošto nam lako dostavite pisma i ... Ne zaboravite od ... se mi prošli i dokazali ... kvalitetom!

ORIGINALI! (za kasetu). Za ovaj mesec smo vam pripremili nešto ekskluzivno! Pošle igre **TEST DRIVE I G.P. CIRCUIT** firme Accolade VAM nudimo **MEGANIT** sa **TEST DRIVE 2**. Pored igara LAST NINJA 1 i 2 VAM nudimo **TUSKER I MYTH** (od čne arkadne avanture firme System 3) ... u Jugoslaviji posedujemo: **BATMAN the Movie, BEVERLY HILLS COP** (bolji od Batmana), **ASGARD** (Slična ...), **UNTOUCHABLES** (bolji od Op. Wolf), **SHINOBI** (karate akcija), **TURBO OUT RUN, INDIANA JONES** the last Crusade, **HEROES OF THE LANCE** (odlična strateška igra), **POWER AT SEA** (jedna od najboljih simulacija), **WONDERBOY, KRIGHTMARE, RED HEAT, STORMLORD, TAI PAN, PIRATES, RUN THE GAUNTLET, ROBOCOP, HAWKEYE, NEMESIS, MAYDAY SQUAD, TARGET RENEGADE 3, SALAMANDER, STAR TREK, SILKWORM, DARK FUZION, CYBERNOID, TRAIN, DOUBLE DRAGON, WAR IN THE MIDDLE EARTH** (odlična a.m.), **OPERATION WULF, NAVY MOVES, CRAZY CARS, FIREFLY, GHOST'N GOBLINS II** ... i još 50-ak drugih

---

ORIGINALI U SUPER KOMPLETIMA! (za kasetu). Naravno, sve ove originale možete naručiti i pojedinačno. **JEDINI MI U JUGOSLAVIJI IMAMO OVE KOMPLETE:**

K – MEGA GAMES: CYBERNOID, NORTH STAR, DEFLECTOR, THIAAOS, MASK I, BLOOD BROTHERS, TRAILBLAZER 2, HERCULES, BLOOD VALLEY, MASTERS OF THE UNIVERSE

K – KARATE ADE: EXPLODING FIST, UCHIMATA, SAMURAI TRILOGY, KUNG FU MASTER, VENGER, THE WAY OF THE TIGER, BRUCE LEE, HUMAN KILLING MACHINE, INTERNATIONAL KARATE

K – ARKADE POWER: BIONIC COMMANDO, STREET FIGHTER, SIDE ARMS, 1943+, WANDERER 3D, CAULDRON, STORMLORD, VIGILANTE

K – SUPREME CHALLENGE: ELITE, STARGLIDER, ACE 2, TETRIS, SENTINEL

K – GOLD SILVER BRONZE: SUMMER GAMES 1, SUMMER GAMES 2, WINTER GAMES

K – GRAND PRIX: 5th GEAR, NIGHT RACER, RUN THE GAUNTLET, MASK TWO, ROADBLASTERS, SUPER HANG ON, CHAMPIONSHIP SPRINT

K – DINAMITE HIT SENSATION: WIZBALL, LAST NINJA, ARKANOID REVENGE OF DOH, COMBAT SCHOOL, DRILLER, RASTAN, KARNOV, BUBBLE BOBBLE

K – GAME, SET, MATCH 1: WORLD SERIES BASEBALL, MATCH POINT, SQUASH, POOL, PING PONG, HYPERSPORTS, SOCCER, BASKETBALL, BOXING, CT SUPER TEST

K – GAME, SET, MATCH 2: SUPERBOWL, WINTER OLIMPIC 88, BASKET MASTER, IAN BOTHAM'S TEST MATCH, MATCH DAY 2, NICK FALDO PLAYS THE OPEN, STEVE DAVIS SNOOKER, TRACK & FIELD

K – 10 GREAT GAMES: BULLDOG, AUFWIEDERSEHEN MONTY, MASK, KONVOY RAIDER, S TRILOGY, DEATHWISH 3, JACK THE NIPPER 2, REBOUNDER, THING BOUNCES BACK

K – BLASTER: LIGHTFORCE, SALAMANDER, WANDERER 3D, NEMESIS, DARK FUSION, SHADOW SKIMMER

NAJBOLJI USLUŽNI PROGRAMI NA DISKU

1. CIA DESIGN + PAGE WRITER 2. FB MEGA USER SAMPLER 3. 1001 CREW UTILITIES + POWER USER 4. ACD INTRO DESIGNER + FB POWER USER 5. VICTORY INTRO + DEMO DESIGNER 6. DARLY UTILITY DISK 7. INTRO DESIGNER v4.0 (bolji od INT. D v3.0 grupe 711 (više mogućnosti)) 8. MAGNETIA + GIANT U.D. 9. ACD COPY (2+ (med 64)) 10. MVF SERVICE U.D. 11. AANDDER + WEIRD U.D. 12. UNIT 5 + IMAGE WRITER 13. RENEGADE II + MVFS WRITER 14. DEMO MAKER DEMON (firme Digital M., bolji od WCD Demo D., slike, muzika itd) 15. IKAR UTILITY DISK (O.K.)

Svaka uslužna disketa zauzima A i B stranu. Cena (sve zajedno) je 45 –

Komplet 87 (igre NOVEMBRA 2): Iron lord, HMA ... 2, Underground, Conquest, Crown Sport, Triangle, Zagon, Laser squad 2, Cartel 1–4, Pollekip, Bushido-Warrior, Trivial Pursuit 1–2, Mean Street, Limes, Mega nova, Postman Pat, Onen Dragon, Spirit 1–6

Komplet 88 (igre NOVEMBRA 3): Spocked, Powerdrift, Amnoshorlis, Eye Horus, Ultimate Darts, Green Wermin, Stund Express, Power Finance, Falon Angle, Neutralizator, Cricket Captain, Outrack league, Kikstar 2, F.0.t., Year Snowball, Puppy bee, Father C., Arcus, Jonatan 1–4, Ghostbusters, FT Post.

Komplet 89 (igre DECEMBRA): Untouchable 1–4, Turbo out run, Double Dragon 2 (1–3), STG Wrestling 1–3, Saint Q., Spotar 1–3, Outrider, Galaxy Cargo, Heroes of the Lance (oki), Moonwalker 1–4, Chase H.Q. 1–4

Komplet 90 (igre DECEMBRA 2): DECTON, Maze man, TA the game, Ace, Jungle Patrol, Wasteland 1–4, Count Dracula, Mig 29 Soviet fighter, Carrier command, Magic Johnson basketb., Time zone, Beverly Hills Cop 1–6, Myth pre., Formula 1, Micro ... Rally 2, Great Iron, Final tenis, Ghosts'n'Gobl. 1–3, No Mercy 1–3

Komplet 91 (igre DECEMBRA 3): FighterBomber 1–3, Rock'n Roll, Ring War, Myth 1–3, No Mercy 4–..., Bionic Ninja, Operation Neptune 1–3, Blue Angels, Wall Street, Sniper, Pencil Net 1–3, Ninja warrior 1–4

Komplet 92, 93, 94 (igre JANUARA 1, 2, 3): igre ... do izlaska ovog broja. Sve za kompjutere

---

TEMATSKI KOMPLETI (sastavljeni od najboljih igara sličnih sa dopunjujućim novim igrama). Naši tematski kompleti ... nema ...

AMIGA HITOVI 1: Licence to kill, Test Drive 2, Mr. Heli, Indiana Jones 3, S. Scramble, Action Time Scanner, Fire Power, Dominator, Rick Leonardo

AMIGA HITOVI 2: Bombuzal, SDI, Dragon Ninja, 4 Soccer sim., Robocop, Ace, Tom & Jerry, R-Type, Supertrux, Red Heat, Forgotten World, H. Strip poker

SVEMIRAC 1: (starije svemirske pucačine)

SVEMIRAC 2. Star War 2, Gemini Wing, Wicked, Phobia, Dread Nought, Viper, Slayer, Silent Shadow, Typhon, Mega Nova, DNA Warrior, Shadow of Death

FILMSKI HITOVI 1: (starije igre rađene po filmovima)

FILMSKI HITOVI 2: Foxy, Batman 1, 2, 3, Running man, Star Trek, Robocop, Jaws, Licence to kill 2, 3, Living Death, Helmes, Neverending Story, Eagles Nest

ARKADNE AVANTURE 1 i 2: (starije igre tog žanra)

ARKADNE AVANTURE 3: Stormlord, Stormlord, Shinobi, Navy Moves, LTK, Batman R., Dangerous Warmashine, Metropolice, Moving target, Hostages

UNIVERZALNE SIMULACIJE 1: (starije različite igre)

UNIVERZALNE SIM. 2: Computer ..., Ocean Ranger, T. steel, Oblivion, Nevcom 8, PHM Pegasus, Up periskope, Strike Fleet, Pirates, Row ..., Hisk flight, Deck, Silent Service, Destroyer escort, Wulfpack, S. Thunder

WORLD GAMES 1: (st.) Karate 1, 2, Alternativ W.G., Californian G., USH-Trpple World g., Its knock out, Blood & Guts

WORLD GAMES 2: Buffalo bills rodeo g., Circus g., Grand slam monster, C. Atreo, Liens, Geastic g., Aussien g., Final assault

SIMULACIJE LETA 1: (različite starije sim. leta)

SIMULACIJE LETA 2: Spitfire, F-14, F-15, F-16, Ace 1–2–2011, Afterburner, Arcade flight sim., ATF, Cy. Hormuz, T. Eclipse, Hornet, Tomcat

KARATE 1: (starije karate igre)

KARATE 2. Shinobi warrior, Renegade 3, HKM, Dragon, Tiger Road, Last N.2, Double dragon, Fist+, Shangai Warrior, Samurai War

RACING 1: (starije auto trke)

RACING 2: F40 Pursuit, Test Drive 2, Crazy Cars, Night Racer, Slunder R., Rally Cross, Supertrux, Run the Gauntlet, New Cars, RCA, Led Storm, Grand P. Circuit.

VICTORY CRACKS 1: (sve ... igre koje smo mi razbili!!!)

VICTORY BEST 1: (igre ... smo ... igre)

FUDBAL 1: Kick Off, 4 Soccer Simulator, Microprose Soccer, Italy 90', Street Sport Soccer ...

KOMANDOS 1: (starije komandos igre)

KOMANDOS 2. Renegade, Forgotten World, Real Rambo 2, 3, Purple Heart, Operation Wulf, Vindicator, Battle island, Ninja Commandos

Posedujemo još i ove tematske komplete: SPORT 1, 2, 3, 4, AVANTURE, SVET IGARA 1, 2, 3, 4, 5, RETROSPECTIVA 1, 2, IGRE 85, 86, 87, 88, 89

Svaki komplet sadrži 30–35 igara, turbo, ... i spisak igara

SVET IGARA 6 (Sve igre iz Spectruma)

Anyone interested in TRANSCOM'S mag. COOP should call GRAY (official YU SPREADER)

SPECIJALNA I JEDINSTVENA PONUDA! Direktno iz Holandije (Venlo) stižu:
–Action replay cartridge v 7.0 (700 din.–) za Commodore 64
–Action cartridge PLUS v 1.0 za AMIGU (1300). Prvi modul za AMIGU!!!
Za sve dalje informacije zovite 024/21–557 MARKIZ

Unikatni intel ... demoi ... kod **MR.PRO** 013/811–662 ili kod **GRAY-a** 011/4444–826. Cene po dogovoru!
SPECIJALNI pozdravi za STINGA!!

Ukoliko vas ne zadovoljava izbor kompleta možete naručiti **POJEDINAČNE IGRE.** Odaberite najmanje 20 igara po vašoj želji. Katalog pojedinačnih igara NE šaljemo pošto posedujemo SVE najnovije igre. Za pojedinačne igre zovite samo ALF-a!!!

CENE: **Jedan** ORIGINAL, USLUŽNI DISK, KOMPLET je **28 dinara** (na tu cenu idu još i cena kasete i ptt) **DVA** originala, uslužna d. kompleta je **49 din.** (plus kaseta i ptt) **TRI + jedan BESPLATNI** originel, uslužni d., komplet ili Super komplet originala je **77 dinara** (plus kaseta i ptt) **komplet po vašem izboru** (20 igara) je **48 din.** (plus kaseta i ptt)
Cena **AMIGA igre** je 14 dinara plus disketa i ptt

Zovite svaki dan **024/21–557 MARKIZ** od 14–18 i **024/21–152 VOIVOD** od 10–14 i za pojedinačne zovite 024/44–583 **ALF** od 9–20 sati ili pišite na već poznate adrese: **PAPDI STEFAN**, Cara Dušana 3, **JUHAS VIKTOR**, Šenoina 18, **VLADIMIR VITKOVIĆ**, Kirj. Maks Pijade 63, 24000 **SUBOTICA**

POZDRAVI ZA: TRANSCOM, DRIVE, ALPHA FLIGHT, A-RAY, FAIRLIGHT, DEERS, LAZER & AGILE

SARAĐUJTE I VI SA PROFESIONALCIMA

No 1 za C-64 po anketi časopisa Svet Kompjutera

Beosoft Commodore 64/128

No 1 za C-64 po anketi časopisa Svet Kompjutera

Beosoft ? Prvi pravi, legalan, krajnje profesionalna klub za prodaju kompjuterskih programa. Šta nudimo?

1. Kvalitetnu uslugu i fer odnos prema mušterijama. Veliki izbor programa: igara, uslužnih, obrazovnih
2. Isporuku na Vašu kućnu adresu najkasnije za 7 dana od dana kada ste naručili programe
3. Na svaka 2 naručena kompleta treći dobijate besplatno po želji (samo plaćate praznu kasetu)
4. Svaka naša pošiljka je brižljivo zapakovana i sadrži uputstvo za učitavanje i rukovanje, kao i katalog na 8 strana
5. Svaka kaseta sadrži Turbo 250, 1000 pokova i spisak programa sa brojačem. Broj programa na kaseti je od 30 – 80
6. Kada jednom kod nas naručite programe svaki mesec ćete dobijati spisak sa novim programima
7. Garancija za sve naše usluge je 1 godina.
8. Ukoliko neki od gore navedenih uslova ne ispoštujemo, Beosoft garantuje povraćaj novca.

RAZMISLITE Zar se ne isplati dati malo više para za novu kasetu i kvalitetnu uslugu i biti siguran da programi rade i da će te ih dobiti najkasnije za 7 dana uz garanciju od godinu dana, nego kupovati jeftinije (???) kod sumnjivih prodavaca loše kasete koje ćete čekati mesec dana i na kraju ih dobiti u pocepanoj koverti, bez uputstva i spiska i sa programima koje nećete moći da učitate jer su loše snimljeni. Zato tek onda da shvatite da ste ipak trebali naručiti programe kod Beosofta.

LUNA PARK	[illegible]
DRUŠTVENI	[illegible]
SVEMIRSKI	[illegible]
AVANTURE	[illegible]
STARTEŠKI	[illegible]
UNIVERZALNI	[illegible]
POČETNIČKI	[illegible]
BESMRTNI	[illegible]
RATNI	[illegible]
SPORTSKI	[illegible]
BORILAČKI	[illegible]
CRTANI FILM	[illegible]
AKCIONI	[illegible]
OLIMPIJADA	[illegible]
KORISNIČKI	[illegible]
PORNO	[illegible]
ŠAH	[illegible]
AVANTURISTIČKI	[illegible]
NAJBOLJE IGRE C64	[illegible]
DUEL KOMPLET	[illegible]
AUTO MOTO TRKE	[illegible]
SIMUALCIJE LETA	[illegible]
NAJBOLJE IGRE 88	[illegible]
FILMSKI HITOVI	[illegible]
TIMSKI KOMPLET	[illegible]
NAJBOLJE IGRE 89	[illegible]
HITOVI JUNA	[illegible]
HITOVI JULA	[illegible]
HITOVI AVGUSTA	[illegible]
HIT SEPTEMBRA 1	[illegible]
HIT SEPTEMBRA 2	[illegible]
HITOVI OKTOBRA 1	[illegible]
MATEMA ENGLES	[illegible]
GRAFIČKO MUZIČ	[illegible]

HITOVI NOVEMBRA 2	HITOVI DECEMBRA 1	HITOVI JANUARA 1	HITOVI JANUARA 2
POWER DRIFT	THE UNTOUCHABLES	GHOST N' GOBLIN 2/1	BEVERLY HILLS COP 1
FREDDY H IN S MANH	ULTIMA DARTS	GHOST N' GOBLIN 2/2	BEVERLY HILLS COP 2
PRO TENNIS SIMULATOR	ELEVEN WARRIORS	GHOST N' GOBLIN 2/3	BEVERLY HILLS COP 3
HELLRAID	CRICKET CAPTAIN	GRID IRON 2	BEVERLY HILLS COP 4
CABAL 1-20	NEUTRALIZATOR	MIG 29	BEVERLY HILLS COP 5
MOUNTAIN BIKE'SIM	SPOOKED	TIME ZONE	BIONIC NINJA
CONTINENTAL CIRCUS	GHOSTBUSTRERS II/1-3	FORMULA 1 RACE	BLUE ANGEL 69
SHARK	MEGANOVA + 2	RALLY CROSS 2	DECTON
GARFIELD-W TAIL /1-3	FALLEN ANGEL	UNTOUCHIBLE 1-4	FIGHT BOMBER 1-3
TUSKER	POSTMAN PAT II	CARRIER COMMAND	JUNGLE PATROL
THE DESERT	GO KART SIMULATOR	CHASE HQ/1	MYTH 1-3
THE VILLAGE	FATHER XMAS	CHASE HQ/2	NINJA WARRIOR 1-6
THE TEMPLE	SHOT T.G.	CHASE HQ/3	NO MERCY 1 5
BALLISTIX	FIRST PASS THE POST	CHASE HQ/4	OPERATION NEPTUN 1
DIGITIZER - IZ S K	SHARK 7	CHASE HQ/5	OPERATION NEPTUN 2
JUMPING CUBES	RUGBBY BOSS	SOOTY & SWEEP	OPERATION NEPTUN 3
DRAGON SPIRIT 1-6	ZIGGEN	PIPE DREAM	PANZER B KHARKOW
MARIO BROSS III	MEAN STREETS	TURBO OUT RUN	PANZER B MINSK
DISC	LIMBO+	TURBO OUT RUN 2	PANZER B MOSCOW
AUSTRALIAN FOOT 1-2	BUSHIDO	MAGIC J BASKET	RINGWARS
ZACON	EYE OF HORUS	CAUNT DRACULA	ROCK N' ROLL
TRIVIAL THE ULT Q 1-2	STUNT EXPERTS	FINAL TENNIS	SNARE
ORION	SUPER WONDERBOY 1-6	SAINT B GREAVES 1	TX THE GAME
ROLLER COASTER 1 4	JONATAN 1 4	SAINT B GREAVES 2	WALL STREET
LASER SQUAD II/1 2	FOOTBALER OF THE YEAR	DOUBLE DRAGON II/1	WASTELAND

UZ SVAKU POŠILJKU DOBIJATE SPECIJALAN POKLON

CENA jednog kompleta + C 60 kaseta je 42 dinara. Snimamo na Novim C-60 kasetama. PTT troškove snosi kupac. Cene su orijentacione i važe na dan isporuke. Telefon 011-421-355 je otvoren za Vaše pozive od 9–22 časa.

Beosoft, Gospodara Vučića 162, 11050 Bgd. 011-421-355

radno vreme: od 9 do 20 časova sem nedelje

COMMODORE

COMMODORE +4 16, 116... Najveći izbor programa! Tražite besplatan katalog. Darko Celovec, 7 maja bb 43260 Križevci, tel. 043/842-178.

C-64 – Najbolji disk programi Naručite spisak! Mlađen Lukač, Slavin Kola ... 11/c, 41410 Velika Gorica, tel. 715-334.

MEPHISTOSOFTWARE C64: kasetni kompleti hit igara, utility diskovi, ... 89/90 na srpskohrvatskom jeziku, izrada EPROM modula, ... igre... Saradnju ... Proverite i vi zašto nam svakodnevno ... pretplatnika! ... Programi: 024/42 174 Mephisto 024/30 442 Chris Modula 011/182 707 Saša 076/43 595 Zeeus.

COMMODORE 64 popravci ... i ... ugradnja ... AV ... digitalnih voltmetar ... palice TV MIX i upravljač. Tel. 072/21-057 (09.00 15.00)

PRODAJEM Commodore 128D i 40 disketa sa programima. Tel. 022/311 568

KOMODOR 64! Najnoviji programi za kasete i diskete pojedinačno i u kompletu! Kompleti su sastavljeni:
najbolje igre iz "Sveta igara"
januar, februar 90.
decembar, novembar, oktobar 89.
Na tri kompleta jedan besplatno. Katalog pojedinačnih programa za kasetu i disketu je besplatan. Isporuka za 24h
M&S Soft, BT Bulevar 130/183 11070 N. Beograd, tel. 011/146-744

PRODAJEM za C64/128 reset i EPROM-module, elektronske ... palica, ... za prestimavanje ... kazetofona ... diskete, ... TV kompjuter navlake, zaštite ... programe + ... Zdenko Šimonić, Pamovčak 51 41000 Zagreb tel 041/227-679

ORCA-SOFT Simply The Best Komodorovci navalite! Sve najnovije i najstarije igre za C 64 pojedinačno i u kompletima. Jedan komplet (35 igara) + kaseta + spisak + poštarina 37 dinara. Jedna igra pojedinačno 2 din. (najmanje 15 igara) ... The Untouchables, Ghouls and Ghosts, ... of year II ... nas je to prodalo? Snimci su 100% ... Besplatan spisak najnovijih programa, saradnja, zamena ... neverovatno! Nazovite: 011/647 910 Ivan, ili pišite Sitnička 6 11000 Beograd, ORCA SOFT

KARABURMA C-64 SOFT Najkvalitetniji mogući kasetni snimak tematskih i mesečnih kompleta i pojedinačnih igara na novim C60 kasetama u kvalitetnom pakovanju, sa turbo programom za snimanje i spiskom. Naručite katalog! Branislav Miković, Marijane Gregoran 27 11060 Beograd Tel. 011/785-498

COMMODORE 16, 116 +4 Veliki izbor programa, povoljna cena, katalog besplatan. Branislav i Aleksandar Vulić tel. 078/840 515, Srbac kod Banja Luke.

N A J Z A D I U N I Š U !

commodore

Najnoviji, stari i uslužni programi! Kompleti i pojedinačno. Express isporuka! Vrhunski kvalitet snimka! Jeftinije od drugih! Tražite besplatan spisak programa!

SPECTRUM

programe ... za Vaš ... SPISAK BESPLATAN !!!

ZA DVA KOMPJUTERA NA JEDNOM MESTU - - -

Niš-Soft Milić Marina ★ SUTJESKA ... 18000 NIŠ tel:018/46-673

ALPHA PROFESIONAL BUSINESS

Izuzetna kolekcija kasetnih igara i uslužnih programa za Vaš C 64
TEMATSKI KOMPLETI Sadrže samo najnovije i najbolje.
MESEČNI HIT KOMPLETI
Prodajemo i pojedinačno. Niske cene, bez ispreska kvalitetne C60 kasete (sa SCREEN ...) ...
BESPLATAN KATALOG!
TEMATSKI KOMPLETI 015/21 824 BRANISLAV
MESEČNI HIT KOMPLETI I POJEDINAČNO: 021/040 595 ROBERT
Pišite na adresu: BRANISLAV BELIĆ Vojvode Stepe 7 15000 Šabac.

VELIKI izbor igara za Commodore 64 Komplet + kaseta = 20 + pt. Katalog besplatan Tel. 011/3301 938.

ORION SOFTWARE. Naručite najnovije programe za C 64 Tražite besplatan katalog Jan Kotlak, Republička 49 25412 Glozan.

YU.C.S.-DUTO
C-64 & AMIGA

YU.C.S-jedini pravi izvor progr. u Yu, nudi Vam i ovog meseca najnov.hitove Za C-64: THE CHAMP,MYSTERY OF MUMMY,BLUE ANGEL-avioni,AVOID NOID, WILL STREETS,GAZA SOCCER,OPER NEPTUNE,TARGET 2........

Za Amigu:CABAL,RISK,FOOTBAL O.T.YEAR 2,NINJA MUTANT,FIG.BOMBER NUCLEAR WAR,DELUX VIDEO 3.0,PASCAL,PROF PAGE 1.3,PLAY HELD DESIG. itd,i kopije originalnih upustava:SCULPT 4D,PRO VIDEO,D PAINT 3.0.......

Radi lakseg izbora nudimo Vam prikaz oko 200 Amiga igara na VIDEO kaseti Proverite i Vi zasto su svi programi za 3K TV BG,mnogih studija i sl.nabavljeni kod nas Besplatan katalog

YU.C.S.-Duto & Sonja
011/ 767-269 Cvijiceva 125/20
11000 Beograd

SPECTRUM

VMS PIRAT Co. ... Stari kvalitet, nova adresa. Najveći izbor igara, uslužnih programa i uputstava u Jugoslaviji. Imam preko 5 000 igara, 750 uslužnih programa i 250 uputstava za Spectrum. Apsolutna garancija za sve usluge. Za katalog pošaljite poštansku marku. Simeon Mišev, Ivana Cankara 38 26000 Pančevo.

SPEKTRUMOVCI – Komplet (...) pojedinačno (...). Lukač Mlađen, Slavka Kolara 11/c, 41410 Velika Gorica, tel. 041/715-334.

SPEKTRUMOVCI! Nudimo najnovije komplete ... Mig 29, Superman, Ind. Jones 3 i još mnogo drugih ... Komplet + kaseta + pakovanje = 35 dinara. Kenan Memišević Fistnik G. Čikma 2 71000 Sarajevo, tel. 071/537-193.

DISK DRAJV ZA ZX SPECTRUM

sa "Disciple" interfejsom. Učitava programa za 3 (tri) sekunde. Moguće prebacivanje zaštićenih programa na disk.
od 17–21 čas 011/507 342

SPEKTRUMOVCI!

U januaru smo imali
K87: Ind. Jones 3, E. Hughes Soccer, Ninja Massacre, H.A.T.E., Ace 2 ...
K88: Mig 29, Superman, BMX Sim 2
Komplet + kaseta = 21 din. (nema "nakradenih" poskupljenja)
SVAKI KOMPLET SA POKLONOM INTRO I ŠTIMAČ GLAVE
GAME SOFT Neno Padovan, ul. 38 ... 20270 Vela Luka, tel. 050/82 ...



SPECTRUM

SPEKTRUMOVCI! Najnoviji kompleti ili pojedinačno. Kvalitet zagarantovan. Probajte! Horvat Gabor Tel 024/35-335.

SPEKTRUMOVCI!!!

Najpovoljniji uslovi na YU tržištu!!! Cijena kompleta 2 DEM (dinarska protivvrijednost na dan vaše porudžbine) + kaseta + PTT. Program pojedinačno 0.4 DEM, bez obzira na dužinu programa, što predstavlja nasebno pogodnost kod kupovine igara sa nivoima. Kvalitet snimka zagarantovan. Rok isporuke 24 časa.
POPUST: Na svaka 2 naručena kompleta, 1 besplatan po želji (samo ako se pouzeće plaća).
K121, K122, K123: Programi koji će stići do izlaska ovog broja.
K120: Mig 29, BMX 2, Shangai Warrior, Quartet, F.Spirit, Target, Superman...
K119: Indiana Jones 3, Emlyn H. Soccer, HATE, Dominator, Search Star, Ninja M...
K118: Dragon Ninja, G.L. Hot Shot, 3D Pool, Freestyle BMX, Final Assault...
K117: Run the Gauntlet, Thunderblade, Grand Prix II, Rescate Atlantida 1-2...
K116: Supertrux, Ghostbusters II, Dragon Slayer, Angelit, Paddy's Saga...
K115: Butcher Hill, Dark Fusion, Skate or Die, The Deep, Quandam, Enduro...
K114: Silkworm, S.Vigilante, Bubble Bobble II, Thunderbirds 1-4, Space Racer...
K113: Licence to Kill, Power Boat, Eliminator, Rick Dangerous, Street C. Football...
K112: Robocop, Microprose Soccer, Thundercepter, Vindicators, Rock Star, Xybots...
K111: Hunter Killer, Ranking, Dean Cisco II, Shadow, The Running Man, Twin T.VII
K110: Red Heat, Sorcerer Lord, Ozzy II, Nate Ant, Where Wolves of London
The Welther (kompletna verzija) 2 DEM + kaseta + PTT
The Paws (kompletna verzija) 2 DEM + kaseta + PTT
Za sva informacije i narudžbe obratite se na adresu
Almir Osmanović, Trg F. Kosorića 6/113 71000 Sarajevo, tel. 071/651-996

SPECTRUMOVCI

Svi programi za vaš SPECTRUM na je dnom mestu!!! Cena kompleta je 2 DEM (dinarska vrednost) + kaseta + PTT, pojedinačan program je 0,4 DEM (dinarska vrednost). Rok isporuke je 24 časa, kvalitet je zagarantovan.
Komplet 124: 14 najnovijih iznenađenja!!! PROVERITE!!!
Komplet 123: TIME SCANNER (najbolji fliper), 3D GRAND PRIX, PLASMA BALL.
Komplet 122: NINJA COMMANDO, MOTOCROSS SIMULATOR, AFTER THE WAR 1,2...
Komplet 121: POSTMAN PAT, ROCK STAR, ARC. FLIGHT SIMULATOR, HEARTBROKEN...
Komplet 120: INDIANA JONES & L.C., STREET GANG, EMLYN H. SOCCER.
Komplet 119: MIG 29, SUPERMAN, BMA SIMULATOR 2, TARGET, ADV SOCCER SIMUL...
Komplet 118: DRAGON NINJA, 3D POOL, FREESTYLE BMA SIMULATOR, SUPER KID...
Sortirani kompleti: AUTO MOTO TRKE, AVANTURE, BORILAČKE VEŠTINE, SPORTSKE SIMULACIJE 1,2, SIMULACIJE LETENJA 1,2, RATNE IGRE 1,2, ŠAHOVI I DRUŠTVENE IGRE.
Kompleti USLUŽNI 1,2,3,4,5,6,7 sa preko 200 odabranih programa!!!
PREDRAG ĐENADIĆ, D. Karaklajića 33, 14220 Lazarevac, tel: 011/8121-208

011-8121-208

Spectrum Club 48

014/36-540 — 014/36-540

Najbrže, najbolje, najjeftinije. Proverite!
Komplet 78: Mig 29, Superman, BMA Simulator 2, Target.
Komplet 79: Indiana Jones, Emlyn Hughes, ACE 2088, Ninja Massacre
Komplet 80: Postman Pat, Rock Star, Arcade Flight Simulator, Combat Mission, Heartbroken
Komplet 81: Ninja Commando, Motocross Sim., After The War, Tracer Commando
Komplet 82: Time Scanner, 3D Grand Prix, Power Play, Plasma Ball
Komplet 83, 84, 85: do izlaska ovog broja
Komplet 77: Real Ghostbusters, Dark Fusion, Ball Game, Asaryb
Komplet 76: New Zealand Story, Elite Superfrog, The Deep, Oceano
Komplet 75: Dragon Ninja, 3D Pool, Freestyle BMA, Superkid, Clash...
Komplet 74: Run The Gauntlet, Grand Prix 2, Thunder Blade
Komplet 73: Licence To Kill, Hit Squad, Casanova, Captain Fizz.
Tematski kompleti: Zatvor, Puzzle 1 i 2, Automoto 1 i 2, Fliperi 1 i 2, Šah, Borilački 1 i 2, Sportski 1 i 2, Najbolja za ZA, Igre za zabavu, Igre sa zatvorom, Policijski kompleti, Crtani filmovi, olimpijade, Simulacije leta.
Za ozbiljniji rad na Spectrumu, 8 USLUŽNIH KOMPLETA.
Dejan Stanković, Sretena Dedića gal. 1/15, 14000 Valjevo, tel. 014/36-540.
014/36-540

ATARI ST – HARDWARE I SOFTWARE

veliki izbor softwara »
veliki izbor hardware »
SPECIJALNA PONUDA!!
ATARI 520 STM + SF 314 + SM 124 = najnoviji otvorene !!!!
i sav ostali hardware.
BORIS GRUDEN PALMOTIĆEVA 57 41000 ZAGREB tel. 041/278-227 ili 436-002 (16-21 sat)

ATARI ST

ATARI 520STM, dvostrani disk, monohromatski monitor. Nekorišćeno. 1400 DEM. Tel 012/223 651

ATARI XE/XL. Najbolje igre u kompletu ili pojedinačno. Katalog besplatan. Tel. 021/840-311.

ATARI ST Beograd

KOMPJUTER CENTAR

Klub sa najdužom tradicijom. Mi imamo sve što postoji za ST. Svojim iskustvom pomoći ćemo Vam da izaberete ono što Vam treba. Potražite od nas: najbolje uslužne programe i najnovije igre, programske pakete, literaturu, IBM programe na 3.5" i 5.25". Američke diskete. Sve to, sa nizom korisnih informacija, možete naći u našem novom De Luxe katalogu za 1990. godinu – najboljem u YU. Za ovaj VIŠE NO SAMO KATALOG (40 str) – 10 DIN.

Vrca Milan Tel. 140-582
Zarija Vujoševića 79 11070 Novi Beograd

ATARI ST, prevedene knjige: ST Pasic & Pascal, GFA Basic v3, Priručnik za 520/1040. Katalog! Printer Epson LX -800. Tel. 011/601-007 i 173-577

PRODAJEM Atari 1040 STFM + monitor Atari SM 124 TM + miš + diske te 3.5". Novo, garancija. Tel. 011/188-182

IBMCSC – ATARI, najnoviji softver (Atari, IBM, Mekintoš), sav hardver, besplatan katalog. Lasina 45, 22320 Inđija, tel. 022/52-861 (Igor).

MP ATARI

MP-SOFT je specijalizovana agencija za prodaju hardvera i softvera
najveća ponuda uslužnih programa i igara
ilustrovani katalog 4 dinara
Adresa: Petra Grujića 4 11000 Beograd – Dušanovac tel. 011/496 351
Saveti i usluge od 13 – 19 h dipl. ing. Dušan Bucalović

PROFI COMPUTER STUDIO

KEFALO SOFT

THE BEST — TRADE WITH THE BEST

KEF **A** LO SOFT
011 DUŠAN 4444-858 — MIGA — LJUBE VUČKOVIĆA 22/13 11000 BEOGRAD

KFS Vam nudi veliki izbor igara i uslužnih programa za Amigu

MALI OGLASI

AMIGA

AMIGA/C-64 (disk): Prodajem igre i uslužne programe. Besplatan katalog. Mogućnost pretplate. Originalne igre za F 29 Retaliator, Guns of Azure Bonds, Bomber, Debut, Red Lightning, Waterloo, F 16 Combat Pilot, F.O.F.T., Falcon F 16, Videoscape 3D, Populous, Bard's Tale I i II, Carrier Command, Amiga DOS 1.3, DPaint II, Calligrapher i drugo. Info: Radovan Fijember, Klaićeva 44, 41000 Zagreb, tel. 041/572 355

AMIGA BOOKS & PROGRAMS

Profesionalni prevodi
- Amiga uputstvo, bejzik, DOS 1.2, DOS 1.3,
- Directors
- Videoscape 3D
- Epson LQ 500

Na engleskom: Aztec "C", Programmer's Guide To The Amiga, Amiga Machine Language, Silver, De Luxe Video, Sterglider, ROM Kernal, Amiga "C" for beginners.
Veliki izbor programa. Katalog besplaten. Uskoro nova prevodi i novi programi. **Milorad Radosavljević, 6. Ličke 4A, 11307 Boleč - Beograd, od tel. 011/401 040 10-20h.**

INDOSC AMIGA: IBM svi programi (300 disketa) i sav konvert. Besplatan katalog. Lazine 05, 22320 Inđija, tel. 022/52 861 (Igor)

UNIFORM LEAGUE

Nudimo Vam veliki izbor najnovijih i najkvalitetnijih programa po povoljnim cijenama. Svi programi su provjereni i 100% bez virusa. Imamo veliki broj uputstava i kompleta. Ukoliko tražite pouzdan izvor programa i profesionalnu uslugu, obratite se s povjerenjem nama. Još u 1. mjesecu smo imali Beverly Hills Cop, Fire, Oil Imperium (eng.), Tennworld, Eye of Horus, X-Out, Cabal, Clown-o-mania, Kick Off 2, Day of Viper, StarFlight, Operation Thunderbolt, Ghostbusters 2, Untouchables, Fallen Angel, Onslaught, ... i mnoge druge

Damir Bedalov, M. Livaković 18, 58215 Kaštel Lukšić, Tel. 058/650-268

AMIGA

Ivica Ružić, Ribareva 39, 58000 Split, Tel. 058/521-877

amiga

PROGRAMI I UPUTSTVA NAJNIŽE CENE SPISAK BESPLATAN

>> NOVO <<

ORIGINALNI PROGRAMI UPUTSTVA MILIĆEVIĆ 6 JAN-27 MART 26/8 11120 BEOGRAD - ŽELJENKA 0 TEL. 011/332 875 ILI 777 309

AMIGA

PROGRAMI JEFTINO I KVALITETNO
SPISAK BESPLATAN
Tel. 011/432 651

PRODAJEM kompjuter Amiga 500 kolor monitor, spoljni disk drajv 3.5", proširenje 1 MB, TV modulator, džojstike, diskete DSDD 3.5" i 5.25", nove ocarinjene. Tel. 021/334-808.

AMIGA QUARTEX Nudimo najnovije i najbolje, najjeftinije programe. Mnogo kompleta. Literatura sve za "jezik C", Asembler. Prodajemo diskete Amiga. Goran Bulinović, Bozica Kičri 5a 39/9, 34000 **Kragujevac. Tel. 034/60-085.**

PRODAJEM Amigu 500, 1MB, MS, PF modulator, 30 disketa sa programima. Tel. 025/775 623

HIGHLIGHT CREW - AMIGA

Veliki izbor najnovijih programa (Fighting Bomber, SoundTracker 2.5 8 kanala)

Nove A 500, monitori, printer Star LC 10, proširenje na 1MB, dodatni disk 3.5" i 5.25"
- diskete 3.5" i 5.25"
- brza isporuka
- realne cijene
- katalog besplatan

Highlight Crew (Amiga) Branimir Jeranko, Aleja Salvadora Allendea 5/3, 41090 Zagreb, tel. 041/158-341
P.S. Prodaju hardi is Bernt the RAM a

AMIGA 500 sa modulatorom, spoljni drajv 3.5" i proširenje memorije. Nove može i odvojeno. Tel. 011/150-294.

ALIEN SOFTWARE CRACKING 011/492-446

Mi smo nove firma u novoj godini sa supernovim svetskim hitovima. **PRVOG DECEMBRA** imali smo Ghostbusters II (po filmu), Mean Streets (simulacija), Alien Angel, Timur on the moon, Thai ridge, Pictionary i još mnogo drugih!!!

Imamo veliki izbor disketnih Utility a

CONTACT ALIEN SOFTWARE CRACKING ONE OF THE BEST

HOUSE UNION - AMIGA

Nakon neumgadiljih praznika mi vam ponovo dajemo na izbor najnovije svjetske hitove: Magic Jonson Basketball, Twinworld, Wonder by in Monster Land, Clown o Mania, First Person Pinball, Muscle Car (DATA DISK ZA TEST drive) i mnoge druge.
Tvrtko Hrelec, Jeronovićeva 38, 41000 Zagreb, tel. 333-011 ili 310 096.

amiga

MI NUDIMO SVE IGRE SAMO NAVEDE U KOMPLETNOM KATALOGU PO NAJNIŽIM CENAMA I NAJNOVIJIM PROGRAMIMA. BRZ ANGAŽ I KVALITET SU NAŠ APSOLUTNI PRIORITET.

ANDRIĆ JOVAN, IVANA MIČURINA 52/6, BEOGRAD, tel. 011/[illegible]

AMIGA ASTON AMIGA
COMPUTER STUDIO

NAJNOVIJI, STARI I USLUŽNI PROGRAMI

Vaš pouzdani distributer svih najnovijih programa iz Holandije i Engleske. I ovog meseca Vam nudimo sve hitove koji se trenutno plasiraju na zapadu.
Između ostalih preporučujemo.
Space Ace (do sada najbolja igra, nešto izuzetno), TV Sport Basketball (super), After Burner USA, F-29 Retaliator (izvanredna simulacija), Real Pinball, Footballer Of The Year, Cabal, Stryx (nastavak igre Beast), Renesance, Kick Off Play, Page Setter 2, Pen Pal, Professional Page 1.3 (O.K.) itd...
Naravno, do izlaska ovog broja pripremićemo još mnogo noviteta.
Garantujemo kvalitetnu i brzu uslugu kao i do sad. Svaku eventualnu reklamaciju prihvatamo. Rok isporuke 24 časa.

ZORAN EGREDŽIĆ, STUDENTSKI TRG 21, 11000 BEOGRAD, TEL. 011/636-333.

Potražite nas na VIDEO SHOW '90

JEROVŠEK COMPUTERS

SERVIS IBM PC XT/AT

- Zastupamo „Computer Elektronik" iz Klagenfurta u Austriji. Tražite sve informacije i cenovnike. Prodavci kompjuterske opreme javite se telefonom ili pismeno u Klagenfurt. Tražimo spoljne saradnike za prodaju kompjutera Computer Elektronika iz Klagenfurta
- Radne organizacije tražite savete, isporuke i cenovnike na telefax 9943/463/51 19 66 ili telefon 9943/463/51-45-49 ili predsedniku Onoffon Electronic u Splitu tel 058/45-819
- Servisiramo računare IBM PC XT/AT, Atari QL Spectrum i Commodore
- Prodaja računskih sistema AT 286 za radne organizacije
- Prodaja računarskih sistema XT i AT za privatna lica. Tražite veliki besplatni katalog računarskih sistema PC XT/AT
- Savetujemo u vezi nabavke računara XT/AT i isporučujemo pojedine periferne jedinice monitore, tastature ku čišta sa napajanjem bordove svih vrsta za XT i AT Hercules kartice hard diskove, flopi diskove, kontrolere svih vrsta RAM čipove itd Tražite katalog
- Ugradnja YU-znakova u računare i printere Star i Epson
- Kataloška prodaja rezervnih delova za računare Spectrum i Commodore EPROM moduli napajanje za C-64 originalni kasetofoni. Kempston interfejsi palice za igru tolije svih vrsta za Spectrum 48 Plus QL itd Sa garancijom od 1 godine

EPROM MODULI ZA COMMODORE 64/128

1 Turbo 250 + Turbo 2002 + Turbo Tape II + Turbo Pizza + Spec Fast + Prof Ass /64 + monitor + podešavanje glave
6 Turbo 250 + Turbo Tape II + Spec Fast + Turbo 2003 + Turbo Pizza + podešavanje glava
7 Simon s Basic
13 Vizawrite + Turbo 250 + Tornado Dos + Fast Copy + Copy 190 + Giga Load + podešavanje glave (32K)
15 Fild Master + Simon s Basic I + Monitor 49152 + Turbo 250 + Copy 202 + podešavanje glave (32K)
16 Simon s Basic II + Duplikator + Turbo 250 + Sistem 250 + podešavanje glave (32K)

Svaki modul se nalazi u plastičnoj kutijici i ima ugrađen reset taster
Garantni rok je 1 godina Isporuka odmah!
Ostale module možete naručiti iz ranijih brojeva Sveta kompjutera

Prodaja Eprom modula u Beogradu Kompjuterski servis Mišarska 11 tel 011/322 275 takođe i prodaja dodatne opreme za kućne računare Spectrum i Commodore

JEROVŠEK COMPUTERS SERVIS VERJE 31A 61215 MEDVODE.
Telefon (061) 621-066 621-067, Telefax (061) 621 523
Radno vreme svakog dana od 10 – 16 sati subotom 8–13 sati

EE IBM PC SOFTWARE

Iz ... zbog softvera za IBM PC n[...] po najn[...] cijenama SOURCER ... ADOBE ILLUSTRATOR, DR GENIUS, PC PAINTBRUSH 89 MS FORTRAN v5.0 COREL DRAW ATREE PROFESSIONAL 89 ZORTECH MAAI COM SLIMMER v2 1
IGRE
Alf Artic Fox, Turbo Car Squash Trance Mini put.
I još preko 73000 Kb vrhunske programske opreme najpoznatijih svjetskih proizvođača i Public Domain distributera
Literatura! Foldonii EKSTRA POPUSTI! Katalog. Svi formati 3.5 i 5.25 ROK ISPORUKE 24 SATA!!
EE SOFTWARE, Mortićeva 31 78000 Banja Luka, tel 078/49 940

AMSTRAD KOMPLETI po povoljnim cenama. 15 din + kaseta + ptt. Sa kasetom dobijate spisak, copy, štimač azimuta i katalog. Vrhunski naslovi: K1 Batman 2 Robocop, Super Sports R Type K2 Chicago Wec Le Mans Rambo 3 Speedway K3 Dizzy Dice 3 Fisterman Fr[...] Target + Rugby K4 Teh ... Paninnalin Crazy Cars 2 War in M E K5 Lee Storm Pacmil 2 A in nm Munsters K6 Navy Moves, Rock and Roller Hotshot Wanderer K7 H A T E Emlyn Football Grand Prix 2 Rampage 3 K8 Run The Gauntlet Blade Warriors Ninja Commando Setland K9 Red Heat Dominator Mig 29 Fighter Dark Fusion K10 3D Pool Total Eclipse 3 After The War Licence To Kill Imamo i najnoviji mladih komplet sa preko 45 programa.
DANSOFT Ivan Cvetković, A. Dositakug 17 16000 Leskovac, tel. 016/43 720.

PRODAJEM novi nezrinjani disk 1571 + 40 disketa za 50 000 000 din i STAR NL-10 za 80 000 000 din Tel 046/33-571.

AUTOMATSKI PREKLOPNIK (TV antena i računar) (video) spojen sa TV Resetas taster za C 64 Tel. 011/446-00-85 Bolan

DR-HOUSE za Amstrad CPC 464/6128. Najveći izbor poslovnih programa statistika matematika fizika elektrotehnika radiotelegrafija obračunavanje cenovnika lista. Katalog! Marko Draksnent, Šmenova 22 61000 Ljubljana tel. 061/349-673

HIGHLIGHT CREW AMSTRAD /SCHNEIDER I ovog mjeseca i dalje smo n vama. Donosim vam pregršt novih programa koji će vas zabaviti n ove hladne zimske dane. Cijene: način C60 kaseta 23 din komplet 28 din. PTT troškovi 7 din. Na 3 naručenih dobiva se još 2 besplatno (plaćate samo kaze te) Snimamo takođe na vašim kasetama (plaćajući naše) Naš kvalitet garantuje tragedičkim prometu na tržištu Isporuka 1-3 dana. Do izlaska još i komplet 76, a sada najbolji komplet 1989 Komplet 77 Passing shot 3D Pool Total Eclipse 2 Licence To Kill Silk Worm Komplet 76: Dominator (1-4) Red Heat (1 4) Slovenk, Xybots .. Komplet 75 Intruder Ninja Commando Shanghai Warriors (1 3) Alpha Int (1 3) Komplet 74: Forgotten worlds (1 4) Street Gang Football Obliterator Renegade 3 H.A.T.E. Emlyn Hughes Football Komplet 73 Vigilante Wells & Fargo Outrun Europa, SDI Microprose Soccer (1 2) Komplet 71 Last Duel (1 4) War In The Middle Earth Techno Cop Katalog besplatan Highlight Crew CPC, Branimir Jeronko, Alma Sabadara Alinađin 1/3 41000 Zagreb, tel. 041/156-541

DISKETE 3.5" 5.25" (Made in Japan) prodajem za manje 20 cijenane 10 k.d.n. Isporuka 48h Tel. 041/750-360 Tomislav

RAZNO

PRODAJEM mikrokompjuter XT Sa nie Tel. 011/721-968.

IBM-KLUB nudi najefikasniji softver uklanjivanje, literaturu besplatan katalog neprikosnoveni kvalitet Tel. 022/32 651 (Dejan) Lazina 55 22324 Lidija

OPREMA za PC-XT AT razne kartice štampač Epson LX 400 LQ 400 hard disk matične ...; memorija power supply tower kućište modem diskete 5.25/3.5" Tel 011/331-752 ili 347 569

AMSTRADOVCI Imate 464 bez disk jedinice? Hteli biste svoj računar da ga koristite u poslovne svrhe ili za bolju nisin lasati novca. Bez brige od danas ću vaš problem rešiti! Od sada i na kaseti najbolji softver i poslovni program prijateljski ili u sortiranim kompilacijama Naravno tu je i kasete igara u novim programa je pravo ... Tražite naš besplatni katalog MACA SOFT Cara Lazara 33 24000 Subotica tel. 024/31 006.

SERVIS kućnih računara Commodore i Spectrum Popravka folija i ispravljač Tel. 011/434 287

KOMPJUTEROM DO ZARADE Pr... u vašem stanu za besplatne informacije pošaljite adresirani koverat sa markom Nenad Stošković, Put partizanskih baza 8 21000 Novi Sad tel 021/387 742

RASPRODAJA
Epson GQ 3500 laserski štampač 2 Mb RAM
Memorija 41256/41464
Color monitor + kartica
EISO 8070S + NO-D10 rez.1024 x 768 16
Tel 011/331-753

DISKETE 3.5" nove kvalitetne za samo 19 d prodajem Tel. 041/443 402 (Davor)

ORIC NOVA 64 Novo časopis "Oric bilten" Opet novi programi iz inostranstva! Garantovan kvalitet snimka Besplatan katalog. Telefon 015/20 740 ili 015/20 740 Prodajemo sve za Oric programe, literaturu, kablove (za printer, kasetofon TV) dodatne elektronik interfejs opremu module, štampače disk edition Servisiramo Orike. Nenad Stošljanik, Vece Tirića 75 15000 Šabac.

RAZNO

AMSTRAD/SNAJDER. Priručnik CPC464 (knjiga) (50) Locomotiv Basic (35) Mašinsko programiranje (35) Uputstva za uslužne programe Mastar Sla Devpak, Tasword, Mašinplan po (14) Paskal (21) U kompletu (140) Priručnik CPC6128 (knjiga) (50)

AMSTRADOVCI ZDRAVOSOFT vam nudi najnovije igre na kaseti
K-20 H.A.T.F. Forgotten worlds Microprose soccer...
K-21: Run the gauntlet Alien syndrome Ninja commando...
K-22: Mig 29 fighter Red Heat, Dominator Xybots.
K-23 Najbolje igre 89 zajedno sa Licence To Kill
Tematski kompleti uslužni program. Katalog je BESPLATAN
ZDRAVOSOFT Namahdiaho/23 75400 Zvornik. Tel. 075/584-284 i 585 174

"KOMPJUTER BIBLIOTEKA" Bata Jankovića 73 32000 Čačak, tel. 032/30 34

SPEKTRUM. Mašinac za početnike (40) Napredni mašinac (35), Devpak 3 (13) U kompletu (75). ROM Rutine (knjiga) (50)

RAZNO

PROFESIONALNI PREVODI
KOMODOR 64: Priručnik (35) dın Programmer s Reference Guide (40) Mašinsko programiranje (35) Grafika i zvuk (21) Matematika (17) Disk 1541 (14) Uputstva za uslužne programe Simon s Basic, Praktikalk, Mašinplan po (14) Vizawrite, Easy Script, MAE, Help 64+ Paskal Stat, Graf Super grafik po (9) U kompletu (160)

ZAŠTITITE VAŠE OČI

● Zaštitni filteri SUNFLEA USA za sve tipove monitora na jugoslovenskom tržištu

Eliminišu odbljesak
Odstranjuju elektrostatičko naelektrisanje
Poboljšavaju kontrasnost slike
Čine rad ugodnijim

Nudimo i
● Stalke za matrične štampače
● Zaštitne antistatičke navlake za sve tipove PC računara
● CENTRONICS konektore i kablove (samo u Beogradu na tel. 584-848)

PERIHARD
Prišpnjaka 55
PF 5030
41000 Zagreb

Telefoni
Radnim danom od 7.30 do 15 h 041/264-364
Svaki dan od 20 do 24 h 011/584-848

● Uverite se u PERIHARD kvalitet i postanite ●
● jedan od 300 stalnih korisnika ●

Uslovi oglašavanja

Ako nam šaljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rečima i naznakom za koju je rubriku (Spectrum, Commodore ili Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, ne fotokopiju) uplaćene na odgovarajući iznos. Oglase za februarski broj šaljite do 10. januara, a za martovski do 10 februara na adresu „Svet kompjutera", mali oglasi, Makedonska 31, 11000 Beograd.

Rok za sve reklamacije je 15. u mesecu! U slučaju da oglas stigne posle roka objavićemo ga u prvom sledećem broju.

Svet igara 6

»MICRO COMPUTING«

HARDWARE I SOFTWARE

ATARI ST

- PC SPEED
- Hard-diskovi (20 60 MB)
- Floppy diskovi (3 5" 2×3 5" 5 25")
- SM 124 sa lli bez In rezolucije (u kilu)
- Proširenja memorije (1 MB i 2 5 MB)
- Videodigitalizatori
- Eprom programatori (2716-27011)
- Hard-lock (zaštita autorskih programa)
- Mreže Atari ST računara
- Pregradnja SF 354 u dvostrani disk
- Time-delay za hard-diskove
- Reduktor buke za SH 205
- Hardverski sat
- Eprom bank (128 KB 512 KB)
- Kablovi (scart i kompozitni)
- TOS 1.4 (njem srp hrv engl.)
- Diskete 3 5"
- Brisač eproma
- Sheme računara ST
- Software za poduzeća
- Super miš za ST
- Sve što Vam treba za ST!!
- Kupujemo SF 354!

PC — SPEED

MS DOS emulator — NORTON 4 0!!!

- Hardwerski emulator ne zauzima portove
- Radi na svim računarima ST serije
- Podržava sve hard diskove floppy diskove serijske i paralelne portove miš zvuk, i dr
- Podržava Hercules grafiku, CGA Olivetti mod ATT monokrom mod
- 704 KB kod 1MB + EMS (2–4 MB)
- Svi MS—DOS programi za PC/XT rade normalno sa NORTONOM 4 0 (4 puta brži od PC/XT na 4 77 MHz)
- Za pristupačnu cijenu dobivate brzi PC/XT a ostaje Vam i Atari ST

Kod nas dobivate

- Neograničenu garanciju
- Besplatnu ugradnju
- Besplatne nove verzije koje su u izradi
- Besplatan veliki prospekt
- Prvim kupcima poklanjamo vrijedan poklon — Iznenađenje

AMIGA

- Hard-diskovi (20 60 MB)
- Floppy-diskovi (3 5" 5,25")
- Modulator
- Eprom programator
- Proširenje memorije (1MB 2 3 MB) sa ili bez sata
- Super miš za Amigu
- Videodigitalizator i drugo po narudžbi

PC/XT/AT

- Hard-lock zaštita autorskih programa
- Super miš

»MICRO COMPUTING«
Fočanska 35
41000 ZAGREB

Tel 041/258-858 (9h — 21 h osim subote i nedjelje)
041/511 139 (subotom i nedjeljom)
042/617 596 (7h 20h svaki dan)

MLAKAR & CO

AUSTRIJA

KUĆIŠTA SA UREĐAJEM ZA NAPAJANJE	DEM
XT baby	239
AT baby	245
mini tower	340
tower	460

OSNOVNE PLOČE	
XT 4,77/10 MHz	150
AT 286 12 MHz	345
NEAT 286 16 MHz	658
386 SX 16	873
386 20 MHz	1 621
386 25 MHz	1 893
386 25 MHz 32 K CACHE	2.271
386 33 MHz 64 K CACHE, 1 MB RAM	6.216
486 25 MHz	13 106

DISPLAY KARTICE	
Pdister/Hercules	60
EGA [illegible]	239
VGA 800x600	329
SUPER VGA 1024x768	620

KONTROLERI	
HDD XT MFM	110
HDD XT RLL	139
FDD/HDD AT MFM	172
FDD/HDD AT MFM 1 1 Longshine	230
FDD/HDD AT RLL	314
DTC 7280 AT MFM 1:1	321
DTC-7287 AT RLL 1 1	357

DODATNE KARTICE	
MULTI I/O XT	99
I/O AT (232 PORT)	47
I/O AT (SER/PAR PORT)	86

TASTATURE	
102 tipke	90
102 tipke click, Chicony	139
101 tipka z miško Chicony	186
101 tipka CHERRY	170

DISKETNE JEDINICE	DEM
5,25" 360 KB	170
5,25", 1,2 MB	180
3,5", 720 KB	198
3,5", 1 44 MB	241

HARD DISKOVI	
SEAGATE 20 MB/65 ms	448
SEAGATE 30 MB/65 ms	498
SEAGATE 40 MB/28 ms	676
SEAGATE 60 MB/28 ms	814
SEAGATE 80 MB/28 ms	1 286
SEAGATE 120 MB/28 ms	1.674

MONITORI	
14" monohromatski	224
Multysinc 780 x 480	1 090
VGA 800 x 600	757
15" A4 FULLSIZE VGA	1 588

ŠTAMPAČI	
STAR LC 10	450
STAR LC 15	985
STAR LC-24 10	710
LASER SHARP JX 9300	3 414

MIŠ	
GENIUS 6 PLUS	110

SCANNER	
Geniscan GS-4500	414
A4 & paper feeder	1 590

MODEMI	
2400 INT	282
2400 EXT	371

PORTABL RAČUNARI	
Laptop LCD AT chicony	6.571

COMMODORE	DEM
C 64 home comp	295
Amiga 500	1.100

TELEFAKSI	
Sanfax 200 Sanyo	2 780

KOMPLETNE KIT KONFIGURACIJE (cene u DEM)

XT 10-21	1 900
XT 4 77/12 MHz, 640 KB RAM 20 MB tvrdi disk, monohr monitor 14"	
AT 286-12-41	2.239
AT 286 12 MHz 640 K RAM 40 MB tvrdi disk monohr monitor 14"	
AT 286-NEAT-16-41	2 878
NEAT 286 16 MHz 640 KB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr monitor 14"	
AT 386 SX-41	3.213
AT 386 SX, 1 MB RAM 40 MB tvrdi disk monohr. monitor 14"	
AT 386-25-41	4.233
AT 386-25 MHz 1 MB RAM 40 MB tvrdi disk, monohr monitor 14"	
AT 486-25-41	15 446
AT 486-25 MHz 1 MB RAM 40 MB tvrdi disk, monohr monitor 14"	

Na zalihama i ostala oprema

Računare predajemo u KIT verziji (u delovima) Za sve uređaje nudimo garanciju, montažu, servis u Jugoslaviji. Za savete oko izbora pozovite nas na telefon 9943/4227-2333 Naša prodavnica je u Austriji u Podgorri (Unterbergen), na glavnom putu prema Klagenfurtu (Celovec) 40 km od Ljubljane i 12 km od graničnog prelaza Ljubelj Prodavnica je otvorena od 8 do 17 subotom od 8 do 13 sati

FAX 9943/4227-2091 TELEX 422749 MX MLCO A

IBM KOMPATIBILNI RAČUNARI

	cena u dinarima
XT 10-21	21.900
XT 4,77/12 MHz, 640 KB RAM 20 MB tvrdi disk, monohr monitor 14"	
AT 286-12-41	26 000
AT 286-12 MHz 640 KB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr monitor 14"	
AT 286-NEAT-16-41	30 000
NEAT 286 16 MHz 640 KB RAM 40 MB tvrdi disk monohr monitor 14"	
AT 386 SX-41	32.000
AT 386 SX, 1 MB RAM 40 MB tvrdi disk, monohr monitor 14"	
AT 386-25-81	60 000
AT 386 25 MHz, 2 MB RAM 80 MB tvrdi disk, monohr monitor 14"	
AT 486-25-81	170 000
AT 486 25 MHz, 4 MB RAM 80 MB tvrdi disk, monohr monitor 14"	
AT 286-LAPTOP	91 990
AT 286 12 MHz prenosni laptop Chicony 1 MB RAM, 40 MB tvrdi disk, LCD VGA display baterijsko napajanje	

MLACOM d.o.o
Celovška 185
61000 Ljubljana 1
Tel 061/556 484 fax 061/556-485

Mlacom
MLACOM d.o.o
Celovška 185
61000 Ljubljana 1
Tel. (061)556-484 Fax (061)556-485

U SVETU TEHNIČKE KNJIGE

Pred Vama su knjige koje su pisali iskusni stručnjaci. Njihovi saveti i primeri iz prakse pomoći će Vam da saznate više i uradite bolje

1. Ranko Lazić
   PROGRAMSKI JEZIK C KROZ PRIMERE (176 str.) 130 d
2. Stanko Popović
   PROGRAMIRANJE U CLIPPER-u (170 str.) 121 d
3. Mihajlo Tesović
   PC/XT HARDWARE (176 str.) 90 d
4. Grupa autora
   ŠTA MOŽE COMMODORE 64 (156 str.) 125 d
5. Philip Crookal
   PROGRAMIRANJE ZA POČETNIKE (167 str.) 85 d
6. Ian Stewart i Robin Jones
   COMMODORE 64 - PROGRAMIRANJE NA LAK NAČIN (235 str.) 135 d
7. Andrew Bennet
   MAŠINSKE RUTINE ZA VAŠ COMMODORE 64 (126 str.) 100 d
8. Dr Dejan Stajić
   INTERFEJSI I MODEMI (147 str.) 41 d
9. Mr Vojislav Milić
   IBM PC XT/AT U 25 LEKCIJA (242 str.) 119 d
10. Grupa autora
    AUTO CAD (230 str.) 145 d
11. Dr Božidar Krstajić
    CHIWRITER (210 str.) 110 d
12. Adem Jakupović
    dBASE III plus (207 str.) 110 d
13. Adem Jakupović i Kreko Milović
    VENTURA Publisher verzija 2.0 (206 str.) 121 d
14. Armando Jorno
    TURBO PASCAL (187 str.) 110 d

USKORO U PRODAJI

15. Časlav Dunić
    PC XT/AT - Arhitektura i periferija
16. Adem Jakupović
    PROGRAMIRANJE U dBASE III plus
17. Lj. Damjanović i D. Panžić
    OS/2 - OPERATIVNI SISTEM

Knjige uz redne brojeve 15, 16 i 17 možete poručiti i platiti u dve rate. Kada dobijemo podatke o njihovoj prodajnoj ceni, poslaćemo Vam dve uplate, a i nakon prispeća obe uplate isporučiti knjige.

02/SK

Upišite znak X preko rednog broja knjige koju poručujete. Porudžbenicu pošaljite na adresu: NIP TEHNIČKA KNJIGA, Beograd, Vojvode Stepe 89. Isporuka odmah. Plaćanje pouzećem.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14		15	16	17

Ime i prezime ____________________

Ulica i broj ____________________

Broj pošte __________ Mesto __________

Tehnička knjiga

INSTITUT ZA NUKLEARNE NAUKE „BORIS KIDRIČ", VINČA

Centar za permanentno obrazovanje
Nemanjina 4, Beograd,
Telefoni 682-486,683-390,641-155/107,181

organizuje kurseve

PROGRAMSKIH JEZIKA, PROGRAMIRANJA I PRIMENE RAČUNARA

1. Uvod u AOP
2. PERFORMANSE I IZBOR PERSONALNIH RAČUNARA
3. MS DOS (operativni sistem)
4. UNIX (operativni sistem) - osnovni, koncepcija i projektovanje
5. OS/2 (operativni sistem) - osnovni, viši
6. BASIC - početni, srednji
7. MAŠINSKI JEZIK PROCESORA 6502
8. TURBO PASCAL
9. COBOL
10. FORTRAN 77
11. TURBO C
12. MACROASSEMBLER 8086
13. SISTEMSKO PROGRAMIRANJE U MS DOS OKRUŽENJU
14. TURBO PROLOG
15. MODULA 2
16. ADA
17. PL/1
18. MUMPS
19. PRIMENA RAČUNARA U BIOMEDICINSKIM ISTRAŽIVANJIMA
20. PROGRAMSKI ALATI U MATEMATICI (MathCAD, REDUCE, EURECA, SURFER...)
21. TEKST PROCESOR (WORDPERFECT, MS WORD, WORDSTAR, WS 2000+, CHIWRITTER, LOTUS MANUSCRIPT)
22. SPSS/PC+ (program za statističku obradu podataka)
23. SUPERPROJECT (mrežno planiranje)
24. PRIMAVERA (mrežno planiranje)
25. VENTURA (računarsko izdavaštvo)
26. AUTOCAD (grafika) - osnovni, viši i AUTOLISP
27. DBASE III+ (baze podataka) - uvod, programiranje, rad u mreži
28. CLIPPER
29. RELACIONE BAZE PODATAKA
30. STRUKTURE PODATAKA
31. KONTROLA I UPRAVLJANJE ZALIHAMA - za korisnike i za programere
32. LOTUS 1-2-3 (poslovna primena)
33. FRAMEWORK (poslovna primena)
34. SYMPHONY (poslovna primena)
35. ONLINE PRETRAŽIVANJE UDALJENIH BAZA PODATAKA organizuje se u saradnji sa Institutom za informatiku „Mihajlo Petrović - Alas"
36. ORACLE (relacione baze podataka) - organizuje se u saradnji sa KOPOM, zvaničnim predstavnikom ORACLE-a

Kursevi pod rednim brojevima 4,5,6,26,27,31,35 i 36 održavaju se u više nivoa.

Nastava se održava u računarskim laboratorijama Centra u Beogradu, Kosančićev venac 29, na računarima COMMODORE 64 (kursevi 6 i 7) i Nemanjina 4, na IBM kompatibilnim personalnim XT,AT i 386 računarima (ostali kursevi). Broj polaznika je ograničen (dvadeset u grupi, jedan do dva slušaoca za jednim računarom).

Za učenike osnovnih i srednjih škola (kursevi 6 i 7) organizovana je nastava u posebnim grupama (rad u smenama).

Mogućnost plaćanja kotizacije za kurs u ratama.

Obaveštenja i prijavljivanje u sekretarijatu od 8 do 15 sati

KLUB SE NALAZI U CENTRU VOZDOVCA BUS 26,18,58,29

JOKER

SNIMANJE NA NOVIM C-60 I C-90 KASETANA

COMMODORE 64/128 & AMIGA

SPORTSKE I	fudbal,kosarka,tenis hokey,waterpolo golf ragbi vestanje,ping-pong,boks
RATNE IGRE	super wolf,typhon,ranbo 3,terminator after burner comando,ghost goblins
AUTO TRKE	test drive,crazy cars,pole position s-hang-on,grand prix c-super sprint
AUTOMAT-IGRE	NAJVECI HITOVI SA AUTOMATA out run pacmania,duble dragon,vigilante
SIMUL. LETA	f 19 hornet,mig-29, spitfire 40 ace stealth fighter,f-14 tom cat bomber
STRATESKE	BUDITE U ULOZI VOJSKOVODJE johny reb war in midle ise jima,normandia
PUCACKE IGRE	Armalyte,Return of Jedi,Gaptus,Jet ace,Forgotten world Meganova
WESTERN IGRE	IGRE KAUBOJA I INDIJANACA Bufalo Bill,Western games Pub game,rodeo
IGRE PO FIMU	U ULOZI JUNAKA SA FILMSKOG PLATNA Robocop,Indiana Jones Batman II
KARATE IGRE	dragon ninja bankok knight int karate tiger road shao lin shinobi,expl fist
DRUSTVENE	KOMPLET ZA KLADNINJE DANE sah,kockanje fliper tetris,domine biliar,mengalise
ARKADNE	IGRE SA NAJLEPSOM GRAFIKOM super man robocop,technocop,roger rabbit dragon
OLIMPIJADE	-SVE VRSTE ZIMSKIH I LETNJIH OLIMPIJADA ZA TAKMICENJE 1-4 IGRACA DOKAZITE SE!!
SEX IGRE	UDJITE U SVET KOMPJUTERSKE EROTIKE VIDECETE DA CE VAM SE DOPASTI
NAJ IGRE C 64	LEGENDARNI HITOVI elite, the detective pac man dracula,arcanoid,boulderdash 16
MENADZERSKE	BUDITE U ULOZI FUDBALSKIH I KOSARKASKIH TRENERA Kupovina i prodaja igraca itd
AMIGA HITS	IZABRANE NAJBOLJE IGRE SA AMIGE 3D pool Hostages,Hang-on,Red Heat Katakis
DUEL	KOMPLET ZA 2 IGRACA Last duel,Circus games Double Dragon II Team Sports

NOVE IGRE !! K - 40	NOVE IGRE !! K - 39	NOVE IGRE !! K - 38	NOVE IGRE !! K - 37	NOVE IGRE !! K - 36
NINJA WAR 1-6	-FIGHTER BOMBER	FOTBALER YEAR II	TUSHER 1-3	-AUSSIAN GAMES 6
-BEVERLY HIL 1-5	-M JORDAN BASCET	SUPER WONDERBOY	-CABAL 1-3	-XENOPHOBE 1-4
-WALL STREET	-DOUBLE DRAGON	-MEAN STREET	-GARFIELD 1-3	STUNT CAR RACE
-OPER WOLF 2 1-3	-GHOULS GHOST	-RUGBY BOSS	-PRO TENNIS TOUR	-BMX SIMULATOR 2
-MYTH 1-3	-THE UNTACHIBLES	GHOUSTBUSTERS 3	-FREDDY HARDIEST	CONQUEST CROWN
-ROCK & ROLL	-TURBO OUT RUN 2	FALLEN ANGEL	-LASER SQUAD II	GRAND PRIX PLUS
-PANZER NOSCON	-TOM & JERRY II	-ULTIMATE DARTS	-ROLER COASTE R	-W TROPHY SOCCER
-BIONIC NINJA	CHASE HQ RACE	-GO CARTING	-CONTINENT CIRUS	-BASCET MANAGER
-OPER NEPTUN 1-3	-MOON WALKER	-MEGANOVA II	AMERICAN RUGBY	-STRIDER
-JUNGLE PATROL	-FORMULA 1	-POSTMAN PART II	POWER DRIFT	GALDREGON B
-BLUE ANGEL 69	-SAINT GRAVESIE	PICTIONARY	DRAGON SPIRIT	-SPORT TRIANGLE

NAJNOVIJI DISKETNI PROGRAMI !!!

-FIGHTER BOMBER	1D	-OPER NEPTUNE	1D	-OPER WOLF 2	1D
-M Y T H	1D	-NINJA WARRIOR	1D	BEVERLY HILS	1D
-NIGHTMARE ON ELM	2D	-CHASE HQ	1D	-B O B O	1D
-OMNI PLAY HORSE	2D	-ROCK & ROLL	2D	-WALL STREET	1D
-SENTINEL WORLD	4D	-MYSTERY OF NOMY	4D	-ABC FOOTBALL	2D
-NAPOLEON	1D	-N O T	1D	-AUSSIE GAMES	6D
TURBO OUT RUN	2D	-UNTACHIBLES	1D	DRAGON WARS	5D
DOUBLE DRAGON 2	1D	-SAINT GRAVSIE	1D	MEAN STREET	4D
-THUD RIDGE SIN	1D	-MOONWALKER	2D	-GHOLST GHOST	1D
-PICTIONARY	1D	-JOHN M FOOTBALL	2D	-GHOUSTBUSTERS	1D

USLUZNI PROGRAMI !!!

-USLUZNI PAKET cine dve kasete sa oko 150 programa. Tu su razni. Monitori,Programski jezici Programi za crtanje za statisticke prikaze, Muzicki programi,Tekst procesori Linkeri,Kompresora,Intro & Demo makeri, a tu je i odlican program za govor sa kojima je radjen veliki broj radio,tv reklama, kao i jos dosta sitnica
CENA PAKETA SA KASETAMA - 180 din

Cena jednog kompleta = 40 din, 2 kompleta = 75 din, 3 kompleta = 100 din 4 kompleta = 130,

AMIGA AMIGA AMIGA

-JOKER CLUB VAM NUDI NAJNOVIJE HITOVE ZA AMIGU DIREKTNO IZ HOLANDIJE Od najnovijih programa nudimo vam FOOTBALER OF YEAR II, CABAL, MUTANT NINJA WEST PHASER, AFTER BURNER USA, FIGHTER BOMBER, WILD STREET, COLORIS (TETRIS IV) DRIVING FORCE, SNOOPY & PENAUTS, NUCLEAR WAR, SPACE ACE (512k), BEVERLY HILS COP, UNTOUCHABLES, IRON LORD, JAMBALA, ESCIMO GAMES, BLUE ANGEL, RE LION, DAY OF THE VIPER, DOUBLE DRAGON II, GAZZA SUPER SOCCER TOM & JERRY II OPERATION THUNDERBOLT, GHOUST BUSTERS II, GHOLST'N GHOUST, TABLE TENNIS i jos mnoge druge koje ce pristici

JOKER CLUB DRAGICE KONCAR 43 BEOGRAD 011/495-984

Unispec - grafička aždaja

Kada programeri jedne male softverske kuće uspeju da, čisto softverskim putem, omoguće da se na monitoru Atarija ST dobije 512 umesto samo 16 boja, to je nešto o čemu vredi pisati. A ako ste mislili da ovo programersko remek-delo ne može postati još bolje - grdno ste se prevarili!

Sve do nedavno *Spectrum 512* proizvod američke firme Trio Engineering, bio je jedini program koji je nudio veoma moćne grafičke funkcije. Najznačajnija od njih je svakako mogućnost da koristite celu paletu od 512 boja odjednom na ekranu čime je prevaziđeo hardversko ograničenje od samo 16 boja. Iako se posle ovog programa pojavilo još nekoliko koji su nudili još više boja na ekranu (Quantum paint, GFA artist), Spectrum 512 je zadržao primat zbog toga što je jednostavniji za korišćenje i što raspolaže sa veoma jakim grafičkim mogućnostima koje sve do sada nisu dostignute. Autori Spectruma su se pobrinuli da i za ST i naprave nastavak - *Unispec*.

Da biste radili sa *Unispec*-om potreban vam je kolor monitor (ili televizor) i *Spectrum 512*. Naravno, bilo bi dobro da imate i 1Mb memorije jer je rad sa pola megabajta veoma skučen a i neke funkcije nećete moći da koristite.

Veoma dobra mogućnost koju pruža *Unispec* je da vašu kopiju Spectruma 512 može da pretvori u aksesori. Ceo proces traje nekoliko minuta i ostavlja vam na disku fajl UNISPEC.ACC. Pri instaliranju *Unispec* će vas upitati za veličine bafera za slike. U dokumentaciji možete naći tabelu vrednosti koje smete da se koriste sa određenim aplikacijama. Posle toga dolazi instaliranje *Unispec*-a i sada ga možete pozvati iz bilo kog programa.

Nove funkcije

Na *Desk*-u vam je ponuđeno pet opcija. Izbor zavisi od toga šta želite da obavite u *Unispec* iz aplikacije u kojoj trenutno radite. Na primer opcija Spec dovodi vas do glavnog ekrana i ulazi u *Unispec*. b-s (block to screen) prebacuje blok koji izaberete na *Unispec*-ov ekran. b-b (block-to-buffer) prebacuje blok u bafer. s-s (screen to screen) prebacuje ceo sadržaj ekrana na uvodni ekran *Unispec*-a i p-p (palette to palette) prebacuje paletu od 16 ili 4 boje (niske i srednje rez.) u *Unispec*-ovu osnovnu paletu.

Ako odlučite da pokrenete *Unispec* kao samostalni program primetićete mnoštvo novih opcija ne menju: ekskluzivne Line Cache, Snap funkcije, Dithered Blur, Rotate komandu i ugrađeni konvertor za nisku rezoluciju (16 boja).

Novi Dithered Blur je veoma dobro urađen u odnosu na stare Blur funkcije iz *Spectrum*-a *512*. Za one koji ne znaju, *dithering* je proces koji „omekšava" prelaze između nijansi boja tako što ubaci između njih još dve ili više nijansi iste boje. Nova opcija to tako dobro radi da prelaz ne možete primetiti ma koliko se primakli monitoru.

Blok funkcije

Unispec nudi ogromna poboljšanje u odnosu na blok funkcije iz *Spectrum*-a. Tu je sjajna opcija Dithered resizing, koja pogodna radi smanjivanje, povećavanje, perspektivu i ostale stvari sa blokovima. I sve to uz algoritam za *dithering*. Kako ovo izgleda možete videti na slici. Tu su još i razni algoritmi za rad sa pikselima i to u okviru blokova koje vi zadaje te npr. zatamnjenja crvene a u drugom bloku posvetljavanje zelene nijanse.

Line Cache

Ovo je poboljšana funkcija no-zag (bukvalno: bez cik cakaj) iz *Spectrum*-a. Crta razna geometrijska tela bez grubih prelaza između nijansi i sa „zamagljenim" ivicama tj. ne vide se „stepenice" kod kosih linija. U *Unispec*-u to radi daleko brže nego u *Spectrum*-u, još niste ni podigli prst sa dugmeta miša a sve je gotovo.

LIČNA KARTA

Ime: Unispec
Računar: Atari ST
Zahtevi: kolor monitor, program Spectrum 512
Zaštita od neovlašćenog kopiranja: nema
Opis: Program za crtanje sa punom paletom od 512 boja i mnogim zanimljivim grafičkim mogućnostima
Cena u SAD: 49.95 USD
Proizvođač: Trio Engineering, P.O. Box 332, Swampscott, MA 01907, USA. Tel (617) 964-1673



Slična mogućnost ima i „antialiased cut and paste" tj. „mecanje" parčeta iz jedne slike i lepljenje na drugu s tim što će program da omekša ivice da bi blok bolje „legao" na pozadinu.

Konverzija u 16 boja

Sa *Spectrumom 512* mogli ste da prebacite vašu sliku u nisku rezoluciju sa 16 boja korišćenjem programa SPECDEG.TTP. Ceo proces obuhvatao je snimanje slike u nekompresovanom obliku, izlazak iz programa, pokretanje konvertora, snimanje slike u Degas formatu i ponovno učitavanje *Spectruma*. Veoma zamoran posao ako je trebalo konvertovati više slika, a i kvalitet bi znatno opao jer je program, iz razumljivih razloga, morao da „ubije" gomile boja.

Unispec ima ugrađeni konvertor za nisku rezoluciju koji radi daleko bolje od starog. Da biste pristupili konvertoru, kliknite desnim dugmetom miša na *Quit*. Dobićete tri opcije: *Exit, Palette* i *Screen*. Izborom *Screen* dolazite do *Palette* dijalog bokse koji ima još tri opcije: *New, Custom* i *Current*. *Current* uzi..i na principu osnovne palete od 16 boja i prema njoj će izvršiti konverzije vaše slike. *Custom* „ravari" po vašoj slici koristeći *Unispec custom palette*. *New* daje određene ruke *Unispec*-u da izvrši najbolju moguću konverziju. Ono što ovaj konvertor čini tako dobrim jeste izvestan algoritam koji prosto stvara iluziju da na ekranu postoji mnogo više boja.

Primera radi, autori ovog programa su pre oko godinu dana napravili program koji radi sa digitalizatorom slike i snima je slike u *Spectrum 512* formatu. Koristeći gore pomenutu tehnike, program je mogao da raspozna 24000 nijansi i da ih izbaci na ekran! Naravno ovaj broj drastično opada pri konverziji slike u 16 boja ali je slika izgledala tako uverljivo da ne biste nikada rekli da ima samo 16 boja.

Unispec kao ACC

Da biste pokrenuli neku aplikaciju u tandemu sa *Unispec*-om potrebno vam je bar 1Mb RAM-a. Iako u dokumentaciji piše da program radi kao samostalan i sa pola megabajta, opcija *autoaliasing* (već pomenuti algoritam za ublažavanje „stepenica" između piksela) u tom slučaju ne radi.

Ako imate megabajt memorije uvidećete da je *Unispec* veoma korisno pomagalo. Na primer, ako radite u CAD 3D-u možete ga pozvati preko GEM menija. Ako pak radite sa programom koji nije pisan pod GEM-om kao što je Cyber Paint, pozivate *Unispec* tako što držite pritisnuto Control dok birate opcije SAVE (ili bilo šta što poziva fajl selektor). Sada možete da dovedete vašu sliku u *Unispec*, malo je ispeglate uz pomoć no-zag opcija, dodate neke boje, snimite na disk, i sve to bez izlaska iz programa ili ponovnog podizanja sistema.

Kada dobijete sliku u konačnoj formi možete je prebaciti u 16 boja pomoću konvertora i vratiti je nazad u Cyber paint ili u bafer CAD 3D-a ili je snimiti na disk.

Zaključak

Preostale korisne opcije *Unispec*-a suviše su brojne da bismo ih mogli ovde objasniti u detalje. Spomenućemo samo nekoliko: *Auto palette interleave* kod korišćenja kolor funkcija, *Value based color change* - alternativa za konverziju *Animator 512* - snima animacije u tzv. Delta fajl, ali snima samo promene na ekranu tako da možete praviti veoma duge animacije.

Ako želite program koji je veoma lak za upotrebu a nudi opcije koje još nisu viđene na kućnim kompjuterima, *Spectrum 512* i *Unispec* pravi su izbor za vas. ■

Dušan Dimitrijević

Džordž Buš je čovek broj 0,7

Listajući američke kataloge knjiga, uz dečije slikovnice pod naslovom "Fuzzy bear" ("Čupavi meda"), mogu se sresti i ovakvi naslovi: "Fuzzy sistemi", "Teorija Fuzzy skupova", "Fuzzy razmišljanje i njegova upotreba". O čemu se radi?

Čudni naslovi knjiga akademske radove američkih naučnika iz poslednjih 25 godina dugog istraživačkog rada u oblasti "Fuzzy" logike, grane matematike koja je specijalno stvorena u cilju simuliranja različitih oblika neodređenosti i neizvesnosti iz svakodnevnog života na kompjuteru. Uprkos velikom broju naučnika koji su radili na usavršavanju ove teorije, "Fuzzy" logika je u velikoj meri bila potisnuta kao "beskorisna" nauka u kompjuterskom svetu. Sve do sada...

Kao što se mnogo puta u prošlosti dešavalo, Japanci su uzimali od Amerikanaca ideje i pretvarali ih u proizvode namenjene praktičnoj primeni. Tako se desilo i ovog puta, pa se danas reč "fuzzy" i produkti bazirani na Fuzzy logici či... se u Japanu mogu naći svuda.

Ni crno ni belo, ni jeste ni nije

Šta je u stvari "Fuzzy" logika? Ovaj termin izmislio je sredinom šezdesetih godina Lofti Zadeh, profesor kompjuterske nauke na Kalifornijskom univerzitetu u Berkliju, koji se smatra ocem ove grane matematike. Engleska reč "fuzzy" ima dva značenja: 1. nejasan, 2. čupav, maljav. U kompjuterskoj nauci za opis bilo koje pojave koristi se uglavnom niz nula i jedinica, koji iz svakodnevnog života mogu simulirati samo stanja kao što su uključeno-isključeno, crno-belo, jeste-nije. Međutim, kako opisati niz lepih žena, visokih ljudi ili hladnih dana, jer se tu javlja relativnost i neodređenost?

Da bi se rešili takvi slučajevi, profesor Zadeh je predložio da veze između članova budu opisane ne samo nulom i jedinicom već i vrednostima između nule i jedan. Prema tome, u nizu visokih ljudi, na primer, Džordž Buš (6 stopa i 2 inča) može imati vrednost 0,7, a Karim Abdul Džabar, legendarni centar L.A. Lejkersa u NBA profi ligi, sa svojih 7 stopa i 2 inča tačno 0,99. Profesor Zadeh je sa svojim studentima ustanovio precizne zakonitosti za određivanje neodređenih opisa kao "dosta brzo", "prohladno" ili "uglavnom pogrešno".

Manji računi za struju

Ovi matematički zakoni veoma su upotrebljivi za kontrolu robota, mašina i drugih kompjuterizovanih sistema. Na primer, standardan erkondišn prepoznaje samo dva osnovna stanja: veoma vruće i veoma hladno (uključeno-isključeno). Fuzzy erkondišn bi prepoznavao više stanja, tako da bi njegov rashladni uređaj polako prestajao sa hlađenjem kako bi se temperatura približavala za čoveka ugodnoj zoni. Rezultat: prijatnija i komfornija soba i manji račun za struju.



"Fuzzy" logika počinje da pronalazi svoju ulogu van papira u ranim sedamdesetim, kada je povezana sa ekspertnim sistemima. Godine 1980. firma F.L. Smith & Co iz Kopenhagena počinje da reklamira prvi komercijalni fuzzy ekspertni sistem, kompjuter programiran da tačno određuje odnose komponenata za izradu cementa različitih osobina. Uprkos određenom uspehu na koji je našla fuzzy logika, nije baš najbolje primljena u Americi: termini i zakonitosti fuzzy logike bili su zinrado komentarisani kao "komični" ili "veoma glupi".

Ništa bez Japanaca

Početkom osamdesetih godina neke japanske firme prionule su na težak posao: praktičnu primenu fuzzy logike. Godine 1985. firma Hitači instalira sistem za podzemnu železnicu u Sendaiu, gradu oko 200 milja udaljenom od Tokija, koji je organizovan oko fuzzy kompjutera. Sistem obezbeđuje ne samo mirnu vožnju putnicima koji ne moraju da se drže za šipke ili kaiševe u podzemnoj železnici da bi održali ravnotežu, već i 10 posto povećanu efikasnost u odnosu na železnice kojima upravljaju ljudi.

Japanski pronalazači pronašli su više od 100 novih načina upotrebe fuzzy logike. Nissan, poznati japanski proizvođač automobila, nedavno je patentirao fuzzy automobilsku transmisiju i kočioni sistem. Canon radi na fuzzy auto-fokus kameri. Matsushita proizvodi fuzzy kontroler hlađenja za automobil koji se upravlja prema temperaturi vode u automobilu i time sprečava "proključavanje" motora. Snažan podstrek razvoju ove tehnologije predstavlja osnivanje Laboratorije za istraživanja u fuzzy logici pod okriljem japanskog Ministarstva za tehnologiju, na koju će biti utrošeno 34 miliona dolara tokom idućih pet godina.

Amerika ipak nije totalno izvan sveta fuzzy logike. Mala firma Togai InfraLogic iz Irvajna, Kalifornija, sama je razvila mnoge proizvode u fuzzy tehnici, od kojih je najznamenitiji fuzzy čip koji može obraditi 28 600 fuzzy logičkih instrukcija u sekundi (FLIPS). I NASA eksperimentiše sa fuzzy kontrolerima koji bi pomogli kosmičkim brodovima u zemljinoj orbiti. Rezultati su, po rečima ljudi iz NASA-e, veoma ohrabrujući, a za ta istraživanja su zainteresovane mnoge poznate firme kao Rockwell i Boeing.

•

Interesantno je to što se u svetu gotovo nigde ne nalaze nacrti i šeme za sklapanje fuzzy aparata, tako da se vrlo malo zna o toj tehnologiji. Ali zanimljiva ideja stara nekoliko godina najzad je pronašla svoju praktičnu primenu. ■

Piše
Dušan STOJČEVIĆ

ATARI ST

ST joystick

Cela priča počinje od XBIOS naredbe kbdvbase() koja vraća adrese tabele koja se sastoji od sedam dugih reči. Te duge reči su adrese raznih rutina tzv. vektori. Šesta reč ove tabele je adresa džojstik interapt rutine. Dakle, posao je na prvi pogled sasvim jednostavan. Treba preusmeriti adresu džojstik interapta na sopstvenu rutinu i za tim očitavati džojstik po XBIOS konvenciji, ali po Murfijevim zakonima.

Prema zvaničnoj dokumentaciji TOS ne sadrži rutinu za očitavanje džojstika. Međutim, mnoge igre na ST-u sasvim lepo komuniciraju sa palicom kako u portu 0 tako i u portu 1. Postoji jedna slatka tajna koju morate da znate da biste i vi maltretirali palicu

Sa džojstikom se komunicira preko procesora tastature korišće njem XBIOS naredbe Ikbdws(a,b). Pri tom je "a" broj bajta koji želimo tastaturi emitovati za jedan dok je "b" adresa programa koji treba da izvrši procesor tastature. Ako razmišljate logikom C programera onda je "b" pointer na string (char *) koji sadrži pomenuti program. Naredbe procesora tastature možete naći u svakom ozbiljnijem programerskom uputstvu, a mi ćemo ovde spomenuti samo one koje će nam zatrebati. Da bismo korektno skenirali džojstik potrebno je prvo isključiti miša naredbom "turn mouse off" (12H), pa zatim uključiti permanentno skeniranje džojstika naredbom "joystick enable" (14H). Posle toga će procesor tastature u svakom interaptu davati poruku o stanju džojstika. Od svega toga mala je korist jer je adresa na kojoj se smeštaju ove poruke u procesorovom registru A0. Zadatak naše rutine je da poruke džojstika učini dostupnim u programskom jeziku C.

Po zvaničnoj dokumentaciji poruka džojstika se sastoji iz dva bajta. Prvi bajt pokazuje o kom džojstiku reč (feH za port 0 ffH za port 1). Drugi bajt daje pomeraje džojstika i stanje dugmeta za pucanje:

bit 0	levo
bit 1	desno
bit 2	gore
bit 3	dole
bit 7	pucanje

Ovo lepo pokazuje da su programeri TOS-a "specijalisti" od elegancije. U prvom bajtu je zapravo iskorišćen samo jedan bit, a u drugom pet bita. Sve je to moglo da stane u jedan bajt i još da ostane 2 bita za svojeručni potpis. Međutim, tek sada počinju prave muke.

Ako verujete zvaničnoj dokumentaciji proverićete prvi bajt pa ako je on feH radi se o džojstiku u portu 0 i to je zaista tako. Sada će u drugom bajtu biti poruka sa džojstika u portu 0. Međutim ako je prvi bajt ffH znači da je u drugom bajtu poruka sa džojstika u portu 1. To u praksi ne funkcioniše zato što u ROM-u postoji "handler" koji obrađuje poruke džojstika tak da se posle toga poruka sastoji u tri (i brojem 3) bajta. Prvi bajt ima istu ulogu kao i ranije ali se ne resetuje kada pustite palicu i dugme. To znači da kada pomerite džojstik u portu 0 i zatim ga pustite prvi bajt poruke će ostati feH sve dok ne pomerite drugi džojstik kada će prvi bajt dobiti vrednost ffH. Drugi bajt je poruka džojstika sa porta 0, a treći sa porta 1! To je ta slatka tajna koje ne možete pročitati ni u jednom uputstvu i zbog koje vam se isplatila kupovina ovog broja Sveta kompjutera.

Ovim je omogućeno da istovremeno pomeranje džojstika 0 i džojstika 1 skenirate bez problema. Dakle ono što je loše urađeno u ROM-u procesora tastature popravićemo je u TOS-u.

Pozabavimo se detaljnije listingom 1. Naredba vq_joy(a) uključuje našu džojstik interapt rutinu koja stalno vraća poruke džojstika u nizu na koji pokazuje pointer "a". Pošto je poruka dugačka tri bajta i niz je dužine tri bajta. Dakle za skeniranje džojstika potrebno je "uključenje". Posle ovoga treba narediti procesoru tastature da isključi miša i omogući skeniranje džojstika. Sada ćete u port[3] imati sveže tri poruke džojstika koje možete za početak štampati kao što je dato primerom ili koristiti za sopstvene potrebe. Na kraju svakog programa koji koristi ovu rutinu za džojstik morate stajati naredbe za procesor tastature "joystick disable" (15H) i "paljenje miša" (08H).

Najvažniji deo posla obavlja naredba vq_joy(bpoint) data na listingu 2. Na početku je C-u pokazivač "bpoint" prebačen u registar pokazivač koji se od prethodnog razlikuje samo po tome što je stalno prisutan u registru pa je rad sa ovakvim pokazivačem dosta brži. Mašinski deo rutine se sastoji od sledećih koraka:

1. poziva XBIOS (34) koja po povratku u D0 vraća adresu tabele
2. stavlja u A0 adresu vektora joystick interapta
3. postavlja isti vektor na našu joystick interapt rutinu
4. prenos parametra "i" iz C-a u mašinac
5. ovo je naredba kojom se nastavlja izvršavanje programa u C-u i zahteva je većina in-line asemblera
6. parametar "i" ide u A1
7. prvi i drugi bajt poruke džojstika idu u nelki i prvi član niza tj. u port[0] i port[1]
8. treći bajt poruke džojstika ide u port[2]

Napomena: In-line asembler Laser C-a u kome je izvršeno prevođenje i povezivanje zahteva da imena registara otkucate velikim slovima.

Možda će se neko zapitati zar nije potrebno na kraju isključiti našu džojstik rutinu i vratiti u vektore staru vrednost. To nije neophodno i neće izazvati pad sistema po završetku programa koji koristi našu džojstik rutinu zato što je na kraju naredbe "joystick disable" što je sasvim dovoljno.

Za one koji se slabije snalaze sa prevođenjem (kompajliranjem) i povezivanjem (linkovanjem) treba prevesti oba C listinga a zatim ih povezati zajedno sa neizbežnim INIT.O u jedan PRG fajl. ■

Ivan VUJISIĆ

LISTING 1

Primer pozivanja rutine vk_joy

```
/****************************************************************/
/* Rutina vq_joy omogućava da u nizu na koji pokazuje bpoint    */
/* stalno budu takve (sveže) vrednosti                          */
/* - 0X1e ili 0X1f znači da je raspoložive nove informacije     */
/*    za port0 ili port1                                        */
/*   vrednost za port0 po GEM konvenciji za džojstik            */
/*   vrednost za port1 po GEM konvenciji za džojstik            */
/****************************************************************/
vq_joy(bpoint)
char *bpoint
{
register char *l
        l=bpoint
asm {
                move    $34,-(A7)       /*
                trap    $14             /*
                addq    #2 A7
                move l  D0,A0           /*
                lea     24(A0),A0       /*
                lea     irqrut(PC),A1   /*
                move l  A1,(A0)         /*
                lea     data(PC),A0     /*
                move l  l,(A0)          /*
                bra s   end             /*
        data    dc s    0x0000,0x0000
        irqrut  lea     data(PC),A1     /*
                move l  (A1),A1         /*
```

```
#define Bconstat(a)     (int)bios(1,a)
#define Ikbdws(a,b)     xbios(25,a,b)

main()
{
char    port[3],a[3];

        vq_joy(&port[0]);
        a[0]= 0x12
        a[1]= 0x14
        Ikbdws(1,&a[0]);

        do{
                printf("%2x %2x %2x\n",port[0],port[1],port[2]);
        }while(!Bconstat(2));

        a[0]= 0x15
        a[1]= 0x08
        Ikbdws(1,&a[0]);
```

Rutina za džojstik

LISTING 2

Laser Sharp JX-9500

Prednost ovog Sharpovog laserskog štampača je, kako navode, u kompaktnosti i malim dimenzijama (36 x 34 x 26.7 cm). Ostale karakteristike su standardne: 6 stranica u minuti, rezolucija 300 tačaka po inču, 0.5 MB RAM-a proširivo do 4.5 MB, Centronics i RS232 interfejs. Na raspolaganju su i font-kertridži HP LaserJet-F, HP LaserJet-M i Diablo 630-ECS po 350 DEM, a cena samog štampača je 4300 DEM. Sliku ovog štampača možete videti uz tekst o igri Leisure Suit Larry III na 5. strani. ■

Kosooki kolor pogled

Sad već duboko ukorenjena predrasuda da proizvođači kompjutera sa Dalekog istoka proizvode samo jeftine uređaje uprosečenog kvaliteta moraće brzo da nestane, zahvaljujući poplavi veoma ambicioznih i veoma kvalitetnih proizvođača sa Dalekog istoka. Jedan od najpoznatijih dalekoistočnih proizvođača, Samsung, je navedenu zabludu demantovao od samog početka svoje proizvodnje kvalitetom proizvoda koje prodaje širom sveta. Najnoviji njegovi proizvodi su korak dalje u tom pravcu.

Tako je njegov kolor Multysinc monitor CT4581 od 14 inča u samom vrhu svoje klase. Osim što ima i TTL i analogne ulaze on je kompatibilan sa sistemima MDA, Herkules, CGA, EGA, PGA, MCGA, VGA, Super VGA, i MAC II.



Veličina njegovih piksela je samo 0.31 mm, a maksimalna rezolucija 800x600. Osim što je moguće podešavati sve značajne vizuelne parametre tu je i mogućnost biranja jedne od tri boje za tekstualni ispis a sam ekran je specijalni "ne blešteći".

Nakon ovakvog opisa svima je jasno da ako vam je neophodan kvalitetan monitor svakako morate razmotriti i Samsungovu ponudu. Ako ste zainteresovani možete se raspitati u Samsungovom Engleskom odelu: Samsung Electronics (U.K.) LTD, Unit 1, Hook Rise Business & Industrial Centre, 225 Hook Rise South Surbiton, Surrey KT6 7LD, Engleska. ■

Guruove meditacije

Još od vremena postanka prvih računara, korisnici i programeri nastoje da saznaju uzroke nepravilnog ponašanja računara u određenim situacijama kako bi ih bolje upoznali i što bolje koristili. Nesumnjivo je da deo operativnog sistema koji se brine o prijavljivanju grešaka pri radu sa operativnim sistemom u tome ima veliku ulogu

Sjetimo se osnobitnih kućnih računara kao što su ZX Spectrum, C64 i CPC kod kojih je taj dio sistemskog softvera sveden na minimum pa čak možemo reći da on uopšte ne postoji ako posmatramo sa pozicije 16-bitnih računara. Ovdje se prvenstveno misli na slučajeve kada korisnik direktno pristupa mašini. Direktan pristup mašini podrazumjeva korišćenje mašinskog jezika ili u boljem slučaju asemblera koji će proizvesti izvrni kod programa. Naravno, ako programer napravi čak i najmanju grešku u programu, operativni sistem kućnog računara je nemilosrdan — dolazi do izpada sistema i sve što se nalazi u radnoj memoriji biva izgubljeno a da programer (uglavnom) ne zna tačno zbog čega se to desilo i u kojem dijelu programa se nalazi greška.

Drugim riječima, kod „običnih" kućnih računara ne postoji dijagnostički program koji bi nam davao informacije o mogućem razlogu pojave problema u izvršavanju programa. Kao pomoć u „lovu" na greške u programu ili bagove najčešće nam pomažu monitor programi koji omogućavaju analizu programa korak po korak. Međutim, tako je bilo do sada, ali pojavom Amige stvari se mijenjaju.

Jedan bag na sto broja

Amiga je računar koji u sebi nosi, možemo to slobodno reći, najsavremeniju koncepciju kućnog, pa i personalnog računara uopšte. Moderan operativni sistem, multitasking ljubazna okolina, fantastične zvučne i grafičke mogućnosti... i šta još sve ne.

Obično se kaže da ako je program duži od 100 linija mora sadržati barem jedan bag manje ili više pogubnog za program. Kod pisanja programa za Amigu postoji zaista mnogo načina da potpuno zbunite računar i da izgubite ono što ste imali u memoriji. Uslijed pojave greške u programu će se javiti poznati „GURU MEDITATION" koji će vam navesti mogući razlog greške.

Guru je karakterističan i po tome što ima crveni okvir koji trepće (FLASH). „Crveni okviri koji trepću" se u Amiginoj terminologiji nazivaju i ALERTS (znaci za uzbunu).

Samo ime „GURU MEDITATION" ima preneseno značenje i u vrlo slobodnom prevodu znači da ste pretjerali sa svojim egzibicijama po operativnom sistemu.

Pređimo na konkretnu situaciju. Došlo je do greške i pojavio se guru na kome stoje dvije duge riječi (long word). Pomoću tih brojeva možete ustanoviti adresu na kojoj je došlo do greške kao i razlog pojave greške. Tih 16 cifara se dijele na četiri grupe i to na sljedeći način:

AA BB CCCC. DDDDDDDD

U stvarnoj poruci nema razmaka, a ovdje su stavljeni zbog preglednosti.

Prve dvije cifre (grupa AA) sadrže kod dijela operativnog sistema (Subsystem) koji je prijavio grešku. Dijelovi operativnog sistema su biblioteke (exec, dos., intuition itd.), jedinice (devices) itd.

Druge dvije cifre (grupa BB) sadrže opšti razlog zbog koga je došlo do greške. Opšti razlog je npr. nedostatak memorije.

Treća grupa (CCCC) opisuje detaljnije samu grešku.

Četvrta grupa (DDDDDDDD) sadrži heksadecimalnu adresu taska (programa koji se izvršava u sistemu) pri čijem je izvršavanju došlo do greške.

U tabelama koje dajemo navedeni su svi guru i iz njih se jasnije mogu vidjeti značenja navedenih grupa cifara.

Kada se pojavi guru možete pritisnuti lijevi taster na mišu i doći će do resetovanja sistema. Međutim, ako je prva cifra u prvoj grupi manja od osam i ako pritisnete desni taster na mišu doći će do povratka u program u kojem je došlo do greške, što će naravno „zaživjeti" miša i tastaturu. Takvi alerti se nazivaju DEAD END ALERTS (ime sasvim odgovara stvarnosti — alerti sa „smrtnim završetkom").

Za razliku od njih postoje alerti koji se ne završavaju resetovanjem ili blokiranjem računara. Ko je imao priliku da radi sa Amiga Basicom sigurno je dobio poruku ili alert "Out of heap space".

Pritiskom na desni taster možete se vratiti na pisanje programa. Znači u ovom slučaju se alert javlja kao znak upozorenja.

Kada se u prvoj (AA) grupi nalaze cifre 00 to znači da se radi o CPU grešci. Te greške su ustanovljene od strane procesora a ne od strane samog operativnog sistema. U tom slučaju prva duga riječ (loud word) sadrži broj trepa a druga duga riječ sadrži adresu rutine koja nervira taj trep. O brojevima trepova (trepovima) je pisano u Školi MC 68000.

TO JE SVE O „GURU MEDITATION" greški. Ostaje vam samo da se poslužite tabelama.

46

AMIGA

45

Alerti u vašim programima

U svojim programima takođe možete koristiti alerte a kako se to radi vidi se na slici 1. U programu je navedeno dosta komentara pa za to dajemo samo nekoliko kratkih objašnjenja.

Parametri koji se prenose u funkciju _LVO Display Alert su sljedeći: d0 — vrsta alerta (DEAD END ili RECOVERY ALERT) d1 = visina alerta u tačkama (max. 255) a0 = pointer na strukturu u kojoj se nalazi tekst.

Primjetićete da se za X koordinatu teksta u alertu rezervišu dva, a za Y koordinatu samo jedan bajt. Razlog je vrlo jednostavan. Rezolucija osnovnog Amiginog ekrana (Workbench screen) je 640 × 256. Kako se broj 639 (brojimo od nule!) ne može smjestiti u osam bita moramo obezbjediti dva bajta.

■

Samir Dobric

```
        opt L
_LVODisplayAlert   equ -90
SysBase      equ 4
_LVOOpenLibrary    equ -552
_LVOCloseLibrary   equ -414

Height             equ 70          ; broj linija za alert
RECOVERY_ALERT     equ $00000000
DEADEND_ALERT      equ $80000000

        move.l _SysBase,a6
        lea intname,a1
        clr.l d0
        jsr _LVOOpenLibrary(a6)
        tst.l d0
        beq fini
        move.l d0,intbase
        move.l d0,a6

        move.l #RECOVERY_ALERT,d0
        lea message,a0
        move.l #Height,d1
        jsr _LVODisplayAlert(a6)
        tst.l d0
        beq RightMouseButton

LeftMouseButton

        btst #6,$bfe001       ; Ako je pritisnut lijevi taster sačekaj još jednom
        bne LeftMouseButton

RightMouseButton

        move.l _SysBase,a6    ; ako je pritisnut desni taster izađi odmah
        move.l intbase,a1
        jsr _LVOCloseLibrary(a6)
fini    rts

intname dc.b 'intuition.library',0
        even
message dc.b 0   ;prvi bajt označava High-byte X pozicije teksta
        dc.b 230 ;drugi bajt označava Low-byte X pozicije
        dc.b 20  ;treći bajt označava Y poziciju teksta

        dc.b 'SVET KOMPJUTERA',0 ; poruka koju prikazujemo u alertu. Nula mora biti na kraju
        dc.b 1  ;ova jedinica znači da ima još teksta. Ako nema više teksta ovdje treba biti nula

        dc.b 0,70,45,'## Left ##',0  ;isto kao i za prvi tekst
        dc.b 1                       ;ima malo teksta
        dc.b 1,180,45,'## Right ##',0
        dc.b 0                       ;nema više teksta
        even
intbase dc.l 0
        even
```

U dvobroju „SVETA KOMPJUTERA" (7/8 1989) u tekstu „Provjeriti EXEC" došlo je do greške koja bi mogla dovesti do zabune pri korišćenju funkcije AllocMem. Pri samom kraju teksta nalaze se konstante koje treba prenijeti u pomenutu funkciju a koje označavaju ispravna imena i vrijednosti.

Uz dužno izvinjenje svim čitaocima navodimo prava imena i vrijednosti tih konstanti:

MEMF PUBLIC EQU 1
MEMF CHIP EQU 2
MEMF FAST EQU 4

U programu na mjestu gde se alocira memorija stoji komentar „CHIP RAM". Kada prenosete nulu kao parametar u registru D1 locirate se dio memorije u PUBLIC Ram-u.

Program inače korektno radi ali nije napisano kako ćete ga isprobati. Potrebno je napraviti programče koje će izazvati dijeljenje nulom:

DIVU #0,D1
RTS

Asemblirajte ovaj program i ako je instaliran program objavljen u dvobroju neće doći do blokiranja računara.

SUBSYSTEM CODE (grupa AA)

Libraries (biblioteke)

Grupa AA	Ime
01	Exec
02	Graphics
03	Layers
04	Intuition
05 Math	
06	Clist
07	DOS
08	RAM
09	Icon
0A	Expansion

Devices (jedinice)

Grupa AA	Ime
10	Audio
11	Console
12	Game port
13	Keyboard
14	Track Disk
15	Timer

Resource

Grupa AA	Ime
20	CIA
21	Disk
22	Misc

Ostala

Grupa AA	Ime
30	Bootstrap
31	Workbench
32	Disk Copy

Opšta grupa cifara (BB) grupa

Grupa BB	Opis greške
00	Nepopravljiva greška
01	Nema dovoljno memorije
02	Greška pri kreiranju biblioteke
03	Greška pri otvaranju biblioteke
04	Greška pri otvaranju jedinice (device)
05	Zahtjevani hardver ne reaguje
06	I/O greška
07	Nedostaje signal

Bliži opis greške (kompletna ponuda)

AA BB CCCC	opis
00 00 0002	Greška na busu
00 00 0003	Adresna greška
00 00 0004	Ilegalna instrukcija
00 00 0005	Dijeljenje nulom
00 00 0006	CHK instrukcija
00 00 0007	TRAPV instrukcija
00 00 0008	Privilegovana instrukcija
00 00 0009	Trace
00 00 000A	LINE A emulacija
00 00 000F	LINE F emulacija

Exec library

AA BB CCCC	opis
81 00 0001	Čeksum 68000 Exception vektora
81 00 0002	čeksum ExecBase-a
81 00 0003	čeksum biblioteke nije u redu (smestena biblioteka)
81 00 0004	nema memorije za pravljenje biblioteke
81 00 0005	lista za upravljanje memorijom je uništena
81 00 0006	nema mesta za interrupt servere
81 00 0007	pokazivačka greška (pointer error)
81 00 0008	uništen signal (semaphore)
81 00 0009	dva puta oslobođena memorija
81 00 000A	[illegible] korišti se

Graphics library

AA BB CCCC	opis
82 01 0001	nema memorije za COPPER Display liste
82 01 0002	nema memorije za COPPER liste
82 01 0003	COPPER lista je puna
82 01 0004	struktura COPPER liste uništena
82 01 0005	nema memorije za zaglavlje COPPER liste
82 01 0006	nema memorije za COPPER Display liste u interlace modu
82 01 0007	nema memorije za COPPER liste u interlace modu
82 01 0008	nema memorije za izvođenje FILL naredbe
82 01 0009	nema memorije za privremenu strukturu TMPRAS
82 01 000A	nema memorije za Blitter bitmape
82 01 000B	zadat je pogrešan deo memorije
82 01 000C	greška pri stvaranju ViewPorta
82 01 1234	bafer zauzet

SPECTRUM

Definisanje tastera

U ovom broju, sledeći tradiciju, ponovo objavljujemo rutinu koja će vam pomoći u stvaranju novog svetskog hita.

Dobro je poznato da igru (u većini slučajeva uključujući) karakteriše grafika, animacija, ideja i zvuk. Međutim, razne naoko sporedne stvari i efekti u igri mogu u mnogome da utiču na raspoloženje igrača i opšti kvalitet celog programa.

Jedan od tih efekata poznat je pod imenom Hi score table. Rutina koja se koristi u tu svrhu već je objavljivana u okviru ove rubrike, pa se na tom polju nećemo zadržavati. Predmet našeg proučavanja biće nešto manje važna komponenta svake dobre igre: rutina koja obavlja poslove oko definisanja tastera. Takođe, u okviru listinga dato je nekoliko podrutina koje mogu poslužiti i na drugim mestima vašeg programa. Pređimo sada na detaljnu analizu priloženog listinga.

50 Ova linija programa sadrži asemblersku direktivu (pseudo instrukciju) ORG. Shodno njenom parametru, asembler će izvršiti kod rutine početi da smešta od memorijske adrese 50000. Ukoliko taj broj ne zadovoljava zahteve uklapanja u ostatak vašeg programa, slobodno ga promenite. Samo nemojte zaboraviti da on mora biti veći od pozicije RAMTOP-a (ili adrese 23296 ako ne nameravate da koristite sistemske promenljive i bejzik) i manji od otprilike 64000.

70-200 Deo programa koji se nalazi na ovom mestu je zadužen za pripremne operacije (inicijalizacija ekrana). Na početku se boja bordera postavlja na crnu slanjem nule na port 254. Takođe, potrebno je u sistemsku promenljivu na adresi 23624 postaviti odgovarajuća vrednost, zbog toga što se u programu koristi izvesna rutina iz ROM-a. Zatim se blok memorije od adrese 16384 u dužini od 6144 bajtova puni nulama (pomoću instrukcije LDIR). Pošto taj deo memorije predstavlja bit mapu ekrana, na taj način je postignuto njegovo brisanje. Na sličan način se pojas memorije koji sadrži atribute (počinje na adresi 22528 i dugačak je 768 bajtova) puni bajtom 7 koji odgovara belim slovima na crnoj pozadini. Na kraju se poziva rutina INIPRN čija je funkcija inicijalizacija parametara rutine RST 16 koja određuje boju teksta.

220-610 Navedeni linijski brojevi ograničavaju glavni deo programa. Za svaku komandu za koju se vrši definisanje odgovarajućeg tastera pozivaju se dve rutine. Prva je PRNSTR (služi za ispisivanje odgovarajućeg stringa na ekran). Redom se niskorezolucijske koordinate smeštaju u odgovarajuće registre B i C, početak poruke u IX registar, pa se zatim rutina poziva uz pomoć instrukcije CALL. Na sličan način se poziva i rutina CHSCAN. Ona će na memorijsku adresu koju sadrži IX registar smestiti scan kod pritisnutog tastera. Takođe, shodno koordinatama koje se nalaze u B i C registrima, ispisaće na ekran oznaku odgovarajućeg tastera. Kada svih pet (ako hoćete više ili manje) tastera bude definisano, program će završiti sa radom, jer je umesto CALL instrukcije za poslednji poziv upotrebljena instrukcija JP.

630-750 Na ovom mestu nalazi se rutina koja od strane vrlo važnu ulogu u programu. U pitanju je svakako ispis stringa na ekran. Koordinate gornjeg levog ugla poruke se nalaze u B i C registrima (B to Y koordinate u B, a X koordinata u C), dok se adresa početka poruke ograničene nulom nalazi u registru IX. Rutina radi tako što redom kod svakog karaktera do nule smešta u A registar, poziva rutinu RST 16, zatim rutinu CLICK (koja proizvodi kratak zvuk, ali taj deo ne postoji za zdmlijiv efekat) pri tome uvećava pri IX registar za jedan. Ako biste hteli da se umesto slova standardne veličine (koja se dobijaju pozivom rutine RST 16) ispisuju slova nekoliko (najbolje dva) karaktera visoke ili čak proizvoljno široke, možete slobodno upotrebiti rutine PRNDUP i PRNVEL date u okviru Hakerskog bukvara (R.S.K. 11/89). Izmena u programu neće biti komplikovane, jer navedene rutine zahtevaju veoma slične parametre.

770-1030 Najvažnija rutina u programu se nalazi baš ovde. Posao ove rutine je realizacija definisanja jednog tastera. Na početku će se sačekati dok sudbina sila vašeg prsta ne prouzrokuje dodir gume (pritisak na taster). Nakon toga se scan kod pritisnutog tastera smesti u A registar. Da bi se pronašli ostali podaci o tasteru, potrebno je pretražiti odgovarajuću tabelu u kojoj svaki četvrti bajt... Kada se traženi podaci nađu, vrši se ispis oznake pritisnutog tastera na ekran (naravno pomoću rutine PRNSTR).

1050-1448 Tabela koja se ovde nalazi veoma je važna za proces definisanja tastera. Svaki taster karakteriše četiri bajta. Prvi je scan kod (kod koji vraća rutina iz ROM-a sa adrese 654), a ostala tri predstavljaju oznaku tog karaktera. U suštini, ta tri bajta sadrže standardan ASCII poruke ograničene nulom.

1460-1500 Ovde se nalaze tabele koje sadrže scan kodove tastera nakon završenog definisanja. U stvari, vrednosti koje sadrže te tabele predstavljaju ulaz rada celi rutine za definisanje tastera.

1520-1610 U toku definisanja tastera potrebno je korisnika obavestiti koji taster je potrebno definisati. U tu svrhu se koriste poruke koje se nalaze na ovom mestu. Standardno ograničene su nulom, jer se njihovo ispisivanje vrši uz pomoć rutine DUPSTR.

1630-1820 U pitanju je skup rutina ILEFT, IRIGHT, IUP, IDOWN i IFIRE. Svrha od njih pozivaćete u delu vašeg programa gde je potrebno izvršiti grananje u zavisnosti od igračeve komande. Naravno, rutina će raditi samo nakon obavljenog propisnog definisanja tastera. Ako odgovarajući taster bude pritisnut, Zero fleg će biti setovan, a u suprotnom slučaju će biti resetovan. Koristeći tu pogodnost, grananje se lako obavlja:

```
CALL ILEFT
JP Z,MOVEL
CALL IRIGHT
JP Z,MOVER
```

Rutine MOVEL, MOVER itd. trebalo bi da glavnog junaka igre (ili strelicu u programu za crtanje) pokreću u odgovarajućem smeru, dok bi npr. rutina MOVEF obavljala iscrtavanje laserskog zraka i detekciju pogotka (ili crtanje tačke).

1840-1940 Rutina INIPRN obavlja inicijalizaciju parametara rutine RST 16. Prvo se otvara kanal za ispis na gornji deo ekrana (korišćenjem rutine iz ROM-a na adresi #1601), pa se zatim pomoću odgovarajućih kontrolnih kodova (16 i 17) vrši promena boje INK-a i PAPER-a.

1960-2040 Na ovom mestu se nalazi rutina pod imenom CLICK

48

```
10
20 ;      DEFINE KEYS
30 ;  (C) RANKO LAZIC 1990
40 ; -------
50        ORG   50000
60 ; -----
70 RKEYS  XOR   A
80        OUT   (254),A
90        LD    (23624),A
100       LD    HL 16384
110       LD    DE 16385
120       LD    BC 6143
130       LD    (HL),A
140       LDIR
150       LD    HL 22528
160       LD    DE 22529
170       LD    BC 767
180       LD    (HL),7
190       LDIR
200       CALL  INIPRN
210 ;
220       LD    IX MLEFT
230       LD    B 5
240       LD    C 13
250       CALL  PRNSTR
260       LD    IX ILEFT
270       LD    B 5
280       LD    C 18
290       CALL  CHSCAN
300       LD    IX MRIGHT
310       LD    B 8
320       LD    C 13
330       CALL  PRNSTR
340       LD    IX IRIGHT
350       LD    B 8
360       LD    C 18
370       CALL  CHSCAN
380       LD    IX MUP
390       LD    B 11
400       LD    C 13
410       CALL  PRNSTR
420       LD    IX IUP
430       LD    B 11
440       LD    C 18
450       CALL  CHSCAN
460       LD    IX MDOWN
470       LD    B 14
480       LD    C 13
490       CALL  PRNSTR
500       LD    IX IDOWN
510       LD    B 14
520       LD    C 18
530       CALL  CHSCAN
540       LD    IX MFIRE
550       LD    B 17
560       LD    C 13
570       CALL  PRNSTR
580       LD    IX IFIRE
590       LD    B 17
600       LD    C 18
610       JP    CHSCAN
620
630 PRNSTR LD   A 22
640       RST   16
650       LD    A B
660       RST   16
670       LD    A C
680       RST   16
```

```
690 LOOP1  LD   A,(IX)
700        AND  A
710        RET  Z
720        RST  10
730        CALL CLICK
740        INC  IX
750        JR   LOOP1
760 ;------------------
770 CHSCAN PUSH BC
780        PUSH IX
790 LOOP2  CALL 654
800        INC  E
810        JR   Z,LOOP2
820        POP  IX
830        DEC  E
840        LD   A,E
850        LD   (IX),A
860        EX   AF,AF'
870        LD   HL,TABEL
880        LD   DE,4
890        LD   BC,40
900 LOOP3  EX   AF,AF'
910        CP   (HL)
920        JR   Z,FOUND
930        EX   AF,AF'
940        ADD  HL,DE
950        DEC  BC
960        LD   A,B
970        OR   C
980        JR   NZ,LOOP3
990 FOUND  POP  BC
1000       INC  HL
1010       PUSH HL
1020       POP  IX
1030       JP   PRNSTR
1040 ;-----------------
1050 TABEL DEFB 0,66,0,0
1060       DEFB 1,72,0,0
1070       DEFB 2,89,0,0
1080       DEFB 3,54,0,0
1090       DEFB 4,53,0,0
1100       DEFB 5,84,0,0
1110       DEFB 6,71,0,0
1120       DEFB 7,86,0,E
1130       DEFB 8,78,0,0
1140       DEFB 9,74,0,E
1150       DEFB 10,85,0,0
1160       DEFB 11,55,0,0
1170       DEFB 12,52,0,0
1180       DEFB 13,82,0,0
1190       DEFB 14,70,0,0
1200       DEFB 15,67,0,0
1210       DEFB 16,77,0,0
1220       DEFB 17,75,0,0
1230       DEFB 18,73,0,0
1240       DEFB 19,56,0,0
1250       DEFB 20,51,0,0
1260       DEFB 21,68,0,0
1270       DEFB 22,80,0,0
1280       DEFB 23,88,0,0
1290       DEFB 24,83,63,0
1300       DEFB 25,76,0,0
1310       DEFB 26,79,0,0
1320       DEFB 27,57,0,0
1330       DEFB 28,50,0,0
1340       DEFB 29,87,0,0
1350       DEFB 30,83,0,0
1360       DEFB 31,90,0,0
1370       DEFB 32,83,90,0
1380       DEFB 33,8E,70,0
1390       DEFB 34,60,0,0
1400       DEFB 35,48,0,0
1410       DEFB 36,4E,0,0
1420       DEFB 37,81,0,0
1430       DEFB 38,65,0,0
1440       DEFB 39,87,63,0
1450 ;------------------
1460 LEFT   DEFB 0
1470 RIGHT  DEFB 0
1480 UP     DEFB 0
1490 DOWN   DEFB 0
1500 FIRE   DEFB 0
1510 ;------------------
1520 MLEFT  DEFM "LEFT"
1530        DEFB 0
1540 MRIGHT DEFM "RIGHT"
1550        DEFB 0
1560 MUP    DEFM "UP"
1570        DEFB 0
1580 MDOWN  DEFM "DOWN"
1590        DEFB 0
1600 MFIRE  DEFM "FIRE"
1610        DEFB 0
1620 ;------------------
1630 ILEFT  CALL 654
1640        LD   A,(LEFT)
1650        CP   E
1660        RET
1670 IRIGHT CALL 654
1680        LD   A,(RIGHT)
1690        CP   E
1700        RET
1710 IUP    CALL 654
1720        LD   A,(UP)
1730        CP   E
1740        RET
1750 IDOWN  CALL 654
1760        LD   A,(DOWN)
1770        CP   E
1780        RET
1790 IFIRE  CALL 654
1800        LD   A,(FIRE)
1810        CP   E
1820        RET
1830 ;------------------
1840 IRIPRN LD   A,2
1850        CALL #1601
1860        LD   A,16
1870        RST  16
1880        LD   A,7
1890        RST  16
1900        LD   A,17
1910        RST  16
1920        XOR  A
1930        RST  16
1940        RET
1950 ;------------------
1960 CLICK  LD   DE,2
1970        LD   HL,1642
1980        PUSH IX
1990        CALL 949
2000        POP  IX
2010        HALT
2020        HALT
2030        HALT
2040        RET
2050 ;------------------
```

47

koja proizvodi kratak zvuk. Ukoliko vam način korišćenja bipera nije poznat, pogledajte Spectrum intro servis iz SK 10/?? (tekst Oz vožite intro). Na kraju se pomoću dve HALT instrukcije, proizvodi pauza od 1/25 sekunde što je potrebno radi korektnog zvučnog efekta.

Dati listing je najbolje asemblirati (sa prethodno podešenim parametrom PRG instrukcije) pa ga zatim sačuvati na kaseti (mikrodrajvu, disketi ili hard disku). Tako je postignuto da se YOUR OWN PERSONAL CODE nepotrebno ne prebrisava. Potrebno je samo linkovati tabelu simbola i stvari će biti O.K. Ukoliko vas asembler ne podržava „nepotrebne" operacije preostaje vam da jednostavno na papir prepišete adresu potrebnih tabela.

To bi bilo sve za ovaj put. Ukoliko ste napisali ili nabavili neku novu i dobru rutinu za koju smatrate da bi bila korisna ostalim čitaocima, pošaljite nam je. Adresa je ostala ista:

Svet Kompjutera
(za Hakerski bukvar)
Makedonska 31
11000 Beograd

Ranko LAZIĆ

C-64 INTRO

Intro Cracker

U prošlim tekstovima pisali smo o razbijanju introa i ubacivanju poruka u programe demoe i sl. Svi programi o kojima je bilo reči, bili su namenjeni za rad sa diskom (DISK MAINTENACE). I evo došlo je vreme da se nešto napiše i o kasetnim izdanjima ovakvih programa.

Intro razbijač ili Intro cracker je delo domaćih pirata i do nas je došao iz beogradskih piratsko bakerskih kanala putem razmene piratskog softvera. Iz objektivnih razloga ograničićemo se na uputstvo koje je prispelo uz program.

Intro razbijač sastoji se iz više delova koji, ukomponovani u celinu, čine vrlo moćan program.

1 Sprajt editor. U ovaj modul ulazite pritiskom na taster S

1 2 3 4 – pretraživanje sprajt memorije

M/S - uključivanje multikolora ili Hi-res-a;

K - prikazivanje odabranog sprajta na ekranu;

P - prebacuje izabrani sprajt u editor;

E - brisanje postojećeg sprajta;

J - ulazak u editor u kojem možete vršiti izmene ili nacrtati novi sprajt;

strelica nalevo i „magnusko a" - memorisanje vašeg rada (ovu komandu morate izvršiti izvan sprajt editora).

2. Karakter set editor. U ovaj mod ulazite pritiskom na taster B.

2 3 - pretraživanje karakter memorije.

M/S - prikazivanje karaktera seta na ekranu.

2 3 - biranje slova koje želite da editujete (na ovaj način slova možete birati nakon prikaza karakter seta na ekranu tasterom K).

P - prebacivanje slova u editor.

J - ulazak u editor (sada možete izmeniti izabrano slovo).

strelica nalevo i B - memorisanje izmenjenog karakter seta; kao i u prethodnom slučaju ovu komandu morate zadati van karakter editora.

3. Monitor i editor teksta. Pre nego što tasterom J uđete u monitor i editor teksta morate tekst naći uz pomoć „ram skenera" od nosno tasterima strelica nalevo 1 2 3 i 4 a memoriji.

M - uključivanje monitora 49152.

T - restart turbo tape programa.

J - direktno ispravljanje teksta nađenog „ram skenerom".

strelica nalevo i R - memorisanje izmenjenog teksta (komandu izvršiti van monitora i editora teksta).

4. Bor mod. U ovom modu možete pronaći tekst koji je kodiran, odnosno zaštićen XOR funkcijom. U ovaj mod ulazite i iz njega izlazite sa tasterom E.

5. Mod za promenu adresa. U njega ulazite tasterom K.

K - prikazuje krajnju adresu programa.

T - vraća adresu na $0801.

E - definicija krajnje adrese programa tasterima strelica nalevo 1, 2, 3, 4 i 5.

W - pamti definisanu adresu.

6. Turbo tape. Nakon učitavanja i startovanja „Intro razbijača" na ekranu će se pojaviti kursor. Tada možete koristiti sve komande normalnog turbo tape-a. Kada želite da uđete u Intro razbijač dovoljno je da otkucate (dve strelice nalevo); za ponovno vraćanje u turbo tape koristite taster K. Posle reseta programa naredbe vratiti sa sys 36864.

Potrebno je da napomenemo još jednu vrlo važnu stvar: a „Intro razbijač" možete učitavati samo intre koji su odvojeni od glavnog programa, koji su dekompresovani i relocirani tako da počinju od adrese $0801. ∎

Haris i Emin SMAJIĆ

COMMODORE 128

Na YU način

Kako broj vlasnika personalnih računara raste sve je više onih koji ne koriste računar samo za učenje programiranja i igre. Naime, raste broj korisnika koji žele upotrebiti svoj računar da bi nešto na njemu napisali. Na ovom mestu se obično dolazi do prve, naizgled, nepremostive prepreke - računar nema ugrađena naša slova.

Kako u računarstvu gotovo ništa nije nepremostivo, to ću u ovom članku biti obrađeo način

50

TABELA 1

ASCII dec	ASCII hex	PET Hex	ASCII karak	YU karak.
64	40	40	@	Ž
91	5B	5B	[	Š
92	5C	5C	\	Đ
93	5D	5D	]	Ć
94	5E	5E	^	Č
96	60	00	`	ž
123	7B	1D	{	š
124	7B	1C	¦	đ
125	7D	1B	}	ć
126	7E	1E	~	č

Listing 1

```
;------------------------------------------------
;
;      Redefinicija YUSCII karaktera na VDC
;
;        (c) Eldobrunaki Žilica 1989
;
;------------------------------------------------
              base $1c01    ;startna adresa programa
              define lo= $fa
              define hi= $fb
;------------------------------------------------
;   Priprema registra a za i indeksno adresiranje podataka
;------------------------------------------------
              ldx #$00
              lda buffer,x
;------------------------------------------------
;   Glavna petlja redefinicije karaktera tipa VDC
;------------------------------------------------
-MainLoop     lsy
              jsr ComputeAddress
              ldy #$00      ;brojač broja bajtova mape karaktera
-Loop1        lda buffer,x
              jsr PutByte   ;šalje pročitani bajt u vdc ram
              inc lo        ;inkrementira niži bajt adrese
              bne Cont
              inc hi        ;inkrementira se viši bajt ukoliko je
-Cont         inx           ;prekoračena vrednost $ff kod nižeg
              dey
              bne Loop1
              lda buffer,x
              cmp #$ff      ;indikator kraja datoteke je $ff
              bne MainLoop
-End          rts
;------------------------------------------------
;   postavljanje bajta u vdc ram (priprema za upisivanje i upis sadržaja)
;------------------------------------------------
PutByte       tya
              pha
              ldy #$12      ;viši bajt adrese u vdc
              lda hi
              jsr put
              ldy #$13      ;niži bajt adrese u vdc
              lda lo
              jsr put
              ldy #$1f
              lda buffer,x  ;priprema podataka za redefiniciju
              jsr put
              pla
              tay
              rts
```

50

ugrađuje YUSCII slova u računar Commodore 128 u osnovnom režimu rada. U sledećem broju, kao logičan nastavak biće prezentovano rešenje potpune YU konfiguracije (sa YUSCII karakterima na ekranu i redefinicijom tastature) u režimu CP/M.

U prikazima će se podrazumevati rad na 80-kolonskom monitoru, a u režimu C 128 i set karaktera koji omogućava velika i mala slova na ekranu.

Redefinicija tastature

Arhitektura računara Commodore 128 u osnovnom režimu rada ne podržava jednostavne redefinicije tastature. Ovaj problem rešava nekoliko tekst procesora (Protext, Fontmaster, Textomat). Sa navedenim programima se omogućava i redefinicija karaktera tako da se naši sibilanti mogu na relativno jednostavan način ugraditi u neki od njih. Međutim, problem nastaje ukoliko je potrebno obezbediti naša slova za programe koji sami ne omogućavaju redefiniciju tastature i karaktere (baze podataka za telefonski imenici me i sl.)

Naime, važan element softverskih paketa domaćih autora treba da bude i korisniku bliski opis i uputstva na našem jeziku. Sledeća, ne manje važna upotrebna vrednost YUSCII slova na ekranu je u pregledu tekstova koji se prenose sa nekog PC kompatibilca na C 128 i obrnuto.

Do sada je na više mesta objavljen raspored naših sibilanata u odnosu na ASCII set karaktera. Ni kod C 128 se neće odstupati od ovog rasporeda. Međutim, zbog hardvera „atodvadesetosmice" koji se išlo na očuvanje maksimalne kompatibilnosti sa C 64 u pogledu rada sa ulazom i izlazom (tastatura, ekran, disk...) interni raspored karaktera je po PET standardu. Tako na mesto velikih slova dolaze mala čiji kodovi počinje od 0 itd.

U tabeli br. 1 dat je uporedan pregled standardnog ASCII seta karaktera rasporeda naših slova u odnosu na njih te raspored PET kodova koji se dati karakteri pozivaju.

Data tabela je neophodna svima koji žele prilagoditi svoj set karaktera (redefinisanog programa Protext, Textomat i sl.) standardu. Ovo prilagođavanje u suštini zahteva pisanje posebnog programa za konverziju datoteka. U SK broj 12/88 je objavljen autorov program koji se može prilagoditi za ovakve potrebe. Konverzija sekvencijalnih datoteka ne bi trebala biti nimalo problematična, međutim konverzija izvornih tekstualnih datoteka (npr. kod Protext-a to su datoteke sa ekstenzijom USR, kod Fontmaster-a sa ekstenzijom PRG itd.) nije baš jednostavna. Ukoliko ima zainteresovanih za ovakva programa, rado ćemo ga objaviti.

Sibilanti u novoj varijanti

Prema datim kodovima je sa priloženim programom (prikazanom na listingu br. 1) izvršena je redefinicija odgovarajućih karaktera. Program je napisan u Top Assembleru 128. Kako se ne koriste nikakve specifičnosti ovog makroasemblera, program se veoma jednostavno može uneti i iz ugrađenog monitora.

U radu sa 80-kolonskim monitorom Commodore 128 koristi video procesor VDC. U RAM-u ovog procesora (koja je veličine 16KB), nalazi se i definicija svih karaktera. Od adrese $3000 su definisani PET karakteri, a od adrese $3800 DIN karakteri. Program redefiniše potrebne PET karaktere, a ako se u lokaciji 850 izmeni vrednost $30 u $38 biće redefinisani DIN karakteri. Interesantno je nošto da se između svake grupe od osam bajtova kojima se definiše jedan karakter nalazi osam bajtova nula.

Redefinisani karakteri su prisutni sve dok se ne pozove sistemski program INIT80 koji se nalazi na adresi $5378 ($FF82) banke 14 ili pritisne taster ASCII/DIN ili se resetuje računar. Istovremenim pritiskom na tastere RUN/STOP i RESTORE novodefinisani set karaktera neće se izbrisati.

Problem sa slovom Đ

Vazeo je uočiti i činjenice da u režimu C 128 raspored naših slova ne odgovara standardnom rasporedu. Na slici br. 1.a prikazan je ovaj novodobijeni raspored. Kako je već naglašeno u svim kvalitetnim tekst procesorima za C 128 rešava se i ovaj problem. Međutim na ovom planu ima dosta razlika. Kod naših distributera programa može se naći više različitih tzv. YU kompatibilnih tekst procesora. Ove različitosti se odnose na mesta na kojima su postavljena naša slova. Na slici br. 1.b dat je optimalni raspored karaktera, a uzimajući u obzir više programa za obradu teksta kao i određene hardverske predispozicije C 128.

Prilikom redefinicije karaktera definisano je i slovo Đ. Problem nastaje kada se treba napisati veliko Đ jer je to nemoguće učiniti sa tastature. Međutim to i nije nepremostiv problem. Slovo Đ se može označavati i sa Dj kao što je to i na većini pisaćih mašina. Važno je da se pri listanju tekstova kojima je napisano ovo slovo ne dobije \ odnosno |.

U režimu CP/M problem definicije naših slova je rešen daleko bolje. Raspored slova na tastaturi u potpunosti odgovara usvojenom standardu preslikanja - rasporedu karaktera na IBM električnim pisaćim mašinama. No do YU WordStar-a sačekajte još mesec dana.

Slika br. 1.a

+ Š ? ß	– Ć ` '	L ^ đ [	CLR HOME	INST DEL
@ U ž	* Ž * +	^ Č \ č]	RESTORE	
[Š Ö .	] Ć Ä ;	= ' #	RETURN	

Slika br. 1.b

+ ? ß	– ` '	L Đ ^ đ [	CLR HOME	INST DEL
@ Š Ü š	* * +	^ \ ]	RESTORE	
[Č Ö : č	] Ć Ä ; ć	= Ž ' ž #	RETURN	

Listing br. 1


```
-gel            stx $d600       ;adresira registar u vdc
-gel1           bit $d600
                bpl gel1
                stx $d601       ;postavlja podatak u adresirani reg
                rts

;-----------------------------------------------------------
;       Proračun koordinata (lo,hi) za adresiranje vdc - ram
;-----------------------------------------------------------

-Computeoffset  stx lo          ;pre poziva potprograma u registru x
                ldx #0          ;mora da se nalazi redni broj karakt
-               sta #0
                clc
                asl lo          ;adresa od koje se nalazi je proizvod
                rol hi          ;vrednosti pomnožene sa 16. Množenje se
-               asl lo          ;vrši pomeranjem sadržaja za 1 mesta
-               rol hi          ;u levo
                asl lo
-               rol hi
                asl lo
                rol #0
                clc
                lda #0
-               adc lo
                sta lo
                lda #$30
-               adc hi
                sta hi
                rts

;-----------------------------------------------------------
;       podaci za karaktere (još neke vrednosti)
;-----------------------------------------------------------

-buffer         byte [illegible]
-               byte [illegible]
-               byte [illegible]
-               byte [illegible]
                byte [illegible]
-               byte [illegible]
                byte [illegible]
-               byte [illegible]
-               byte [illegible]
                byte [illegible]
-               byte [illegible]
```

AMIGA

28

tako nešto, on preuređuje "trackdisk.device" tako da prilikom svake komunikacije sa diskom kontrolu preuzima Lamer. Time je sama inicijalizacija završena.

Počelo je, počelo

Šta se dešava kada sistem počne komunikaciju sa "trackdisk.device" i kada kontrolu preuzme Lamer?

Lamer se trudi pre svega da se sakrije od radoznalih očiju. Ukoliko proverom utvrdi da se radi o očitavanju sa nultog ili prvog bloka i to sa diskete koja je zaražena Lamerom, on preuređi IOBafer tako da izgleda kao da je očitan najstandardniji mogući boot-blok.

Pošto se obezbedio od mogućnosti da bude otkriven, Lamerova sledeća briga je da inficira nezaražene diskete. Ukoliko su ispunjeni određeni uslovi (omogućeno je pisanje na disketi i sl.) Lamer izvrši novo šifrovanje svog koda, sredi čeksum za Boot blok i "zarazi" disketu.

U zavisnosti od "raspoloženja" Lamer može da uredi još nešto: očita proizvoljan blok sa diskete i ako utvrdi da je to DataBlock (blok sa podacima) on ga celog ispuni svojim imenom ("Lamer!").

Ovim nije završen Lamerov repertoar šala na naš račun. Ponekad, jednostavno, ukloni IO strukturu što prouzrokuje pojavljivanje sistemskih poruka "Error validating disk", "Disk structure corrupt" i "Not a DOS disk in unit".

Ako se nije desilo ovo prethodno opisano, izlazak iz Lamera se vrši kroz obavljanje zadatka koji je i aktivirao virus.

I na kraju - vakcina

Dakle, pošto smo se detaljno upoznali sa virusom "The LAMER Exterminator", sledi i lepša strana ove priče. U nastavku ovog teksta nalazi se listing Lamer Killer-a koji je delo autora ovog teksta.

Ova "vakcina" se izuzetno uspešno bori sa Lamerom i garantuje vam potpunu bezbednost. Sam listing je opširno komentarisan što vam može pomoći ako se upustite u ozbiljniji rad sa Amigom i borbu sa virusima.

A sad par reči o programu. Napisan je tako da prepoznaje Lamera ukoliko je ovaj instaliran u memoriji i uklanja ga. Zatim proverava svaku disketu ubačenu u disk i obaveštava vas ako je zaražena Lamerom nudeći vam opciju za uništavanje. Uništavanje virusa na disketi postiže se prepisivanjem Lamer Killer-a preko virusa. Za svaku akciju koju Lamer Killer izvede bićete obavešteni pravovremeno.

Nešto o tehničkim detaljima. Program je napisan na asembleru iz paketa Devpac 2.14, ali ne bi trebalo biti nekih ozbiljnijih problema za korisnike koji koriste druge asemblere. Jedino ozbiljnije ograničenje mogla bi biti optimizacija programa. Za orjentaciju korisnicima drugih asemblera neka posluži sledeći podatak: dužina programa sa izvršenom optimizacijama iznosi 1032 bajta.

VAŽNA NAPOMENA: Program dat na listingu radi ispravno na verzijama 1.2. Da bi radio i na Amigama sa KickStart-om 1.3 treba uraditi sledeće:

1) promeniti četvrtu reč iza labele BootBl koja umesto vrednosti $dd97 treba da ima vrednost $dd5b

2) promeniti liniju 0ldlO dc.l $fc06dc, sa linijom 0ldlO dc.l $fc0718 ■

Dejan MILANOVIĆ

[illegible]

GOVORI SE

Epl se ponovo svađa

Čini se da Epl kao firma ne može a da nema bar po neki veći spor sa svojim saradnicima ili konkurentima. Posle nekoliko različitih pravnih peripetija koje je prethodnih godina imao, Epl se izgleda ponovo sprema za obračun, ali ovog puta sa firmom koja je bila tako usko povezana i asocirana sa Eplom da je to neverovatno iznenađenje. Radi se o softverskoj kompaniji Adobe koja je iznedrila legendarni programski jezik za definisanje izgleda stranice PostScript koji je Eplovim računarima dugo davao veliku prednost u stonom izdavaštvu ispred bilo kojeg računara koji radi na drugi način. PostScript je neka vrsta standarda u toj oblasti i ako laserski printeri opremljeni PostScriptom koštaju po par hiljada dolara više nego slični bez njega.

Još se ne zna zbog čega su poremećeni odnosi Epla i Adobea ali je Epl najavio da će praviti svoj sopstveni program koji će konkurisati PostScriptu iako sam Epl ima dobre prihode od vlasništva priličnog broja Adobeovih deonica. Za sada se još ne zna kakva je reakcija korporacije Adobe, ali do nekih promena sigurno će doći. Kada ih bude, čitajte o tome u Svetu kompjutera.

Laptop na našem tržištu

Trend laptop računara koji vlada na tržištem personalnih računara u poslednje vreme je izgleda stigao i do nas. Laga koja u ovom slučaju čini proleće je firma TeCo-mex koja našim računardžijama i poslovnim ljudima nudi laptop računare firme Sharp.

Radi se o laptopu koji u gami Sharp ovih proizvoda nosi oznaku PC4500. Sharp PC4500 je izgrađen oko procesora 80188 koji radi na 7.16 MHz. Standardni RAM iznosi 640K dok ROM od 32K sadrži BIOS, Video BIOS, dijagnostički softver i programe za set up.

Ekran ovog Sharp TeComex laptopa je supertwist LCD pozadinskim osvetljenjem kojim se postiže bolji kontrast. Rezolucija ekrana je 640x200 tačaka a tekst se može prikazati u 80 kolona i 25 redova što je neka vrsta standarda. Slovni i ostali znaci su formata 8x8 tačaka.

Tastatura ima 88 tastera što je uobičajeno za ovaj tip laptopa. Dimenzije računara su 307x318x76 mm a težina mu je 5 kg. Moguće je napajanje direktno iz mreže ili iz akumulatorskih baterija.

Osnovna verzija sadrži dva flopi disk drajva od po 3.5 inča kapaciteta 720 KB svaki, mada je moguće (uz doplatu) dobiti i hard disk od 20 MB. Takođe je jedna od opcija modemska kartica od 1200 boda koja se ugrađuje u računar. Cena osnovnog modela je 28 000 dinara. ■

J.R. i B.Đ

Kokoška ili jaje



U ovom nastavku čuvenog Intro servisa pozabavićemo se linkerom. Šta je to linker? To je program koji služi za povezivanje introa sa nekim drugim programom. Do sada je napravljeno more linkera i svaki od njih ima i prednosti i mane, zato hakeri stalno prave nove i nove.

Svaki linker se sastoji od niza interesantnih rutinica koje ćemo počev od ovog broja objavljivati. Zadatak mu je da smesti u memoriju intro i neki program i da ih snimi kao jedan fajl koji je kasnije moguće kompresovati nekim od mnoštva programa napravljenih za tu svrhu. Neke od najosnovnijih rutina koje ulaze u svaki linker je su LOAD, SAVE i rutina za pomeranje memorije. Load rutina mora biti što efikasnija, brza i što kraća. Najpouzdanije je raditi sa diskom jer se onda ne javljaju problemi oko grešaka prilikom učitavanja. Save rutina takođe mora biti u istim karakteristika. Ukoliko vam brzina ne znači mnogo onda je najbolje koristiti standardne kernal rutine. Lepo je imati i rutinu za prikazivanje direktorijuma diskete, da biste znali šta da učitate. Zatim sledi gomila rutina tipa kompresora, dekompresora, tipa prebacivanja memorije i slično.

Kako radi?

Osnovni zadatak linkera je da poveže dva programa. Naravno, od njih prvi predstavlja intro, dok drugi predstavlja program na koji se intro "kači". Najbitnije je da se intro nalazi od adrese 2048 ($0800) i da zauzima što manje memorije kao i da ne prelazi okvire te memorije. Pod tim se podrazumeva i to da pojedine intro rutine ne "lelјaju" izvan tog opsega, jer bi bio uništen program.

Prvo je potrebno učitati intro. Neki hakeri automatski stavljaju bejzik liniju za start introa, ali u tom slučaju intro se ne učitava na svoju originalnu adresu, već na adresu uvećanu za dužinu bejzik linije i rutine koja će prebaciti intro na originalnu adresu. U svakom slučaju treba zapamtiti poslednju adresu koju zauzima intro i zatim od te adrese učitati željeni program. Sve bi to bilo jednostavno da ne treba sve lepe rutine smestiti negde gde neće smetati. Zato hakeri često sve to smeste ispod adrese 2048, pa čak i u sam ekran (ostave samo par redova u kojima će se ispisivati ime programa i listati direktorijum, a ostalo prefarbaju bojom podloge). Na te niske adrese se takođe smešta i rutina koja "spreta" intro i program na originalnu adresu (sa xxxx na $0801) i zatim je startuje.

Na listingu 1 (LOADER) nalazi se rutina koja učitava željeni program od željene adrese. Pre poziva rutine u registre A, X i Y treba smestiti sledeće vrednosti:

A – dužina imena, X – niži bajt adrese od koje se nalazi ime programa, Y – viši bajt adrese na kojoj se nalazi ime programa. Takođe je potrebno na adrese $FB i $FC staviti niži i viši bajt adrese od koje želimo da učitamo program. To je sve. Sada pozovemo rutinu. Po povratku adrese $FB i $FC sadrže adresu poslednjeg učitanog bajta uvećanu za jedan. Rutina učitava standardnom Commodoreovom brzinom, ali zato zauzima veoma malo memorije.

Sledeća load rutina (listing 2) je nešto sporija od prethodne, ali za to je sa njom moguće učitati program i od adresa viših od $D000 (53248) što je potrebno u većem broju slučajeva kada je igra dosta dugačka.

C-64 INTRO

Obe rutine rade s disk jedinicom. Za rad sa kasetofonom treba u X registar pre poziva rutine na $FFBA (u samoj rutini) staviti 01 umesto 08. Rad sa kasetofonom ipak vam ne preporučujemo jer će jedan program zauzimati po celu stranu kasete. Naravno, planiramo da se pozabavimo i sa turbo učitavanjem sa kasetofona, ali o tome u sledećem broju.

Ispisivanje

U linkerima je često je potrebno ispisati neke adrese (na primer početnu adresu introa ili kraj linkovanih programa). Za to služe sledeće dve rutine. Prva rutina (listing 3) ispisuje broj, dužine jednog bajta u heksadecimalnom obliku. Ukoliko želimo da ispišemo adresu na kojoj pokazuju vrednosti na primer $FB i $FC treba upisati sledeće:

```
LDA $FC
JSR rutina za ispis
LDA $FB
JSR rutina za ispis
```

Pazite, obavezno prvo ide viši pa niži bajt jer bi se u suprotnom ispisalo $FBA4 umesto $A4FB, na primer. Rutina sa listinga 4 ispisuje sadržaj X i Y registara (X – niži bajt, Y – viši bajt) u decimalnom obliku, za one koji ne rade sa heksadecimalnim brojnim sistemom.

●

U sledećem broju opisaćemo učitavanje sa kasetofona i unošenje adresa sa tastature. ■

Branislav TOMIĆ

Die POKE klinik

Možda čitate poslednje izdanje POKE CAKA (šmrc!). Nema više pisama – nema novih poukova, pa kak vam drago. Pogledajmo šta nam je za proteklih nekoliko meseci pripremila šačica naših POKE majstora.



SPECTRUM

Prvi i jedini prilog za "dupu" stiže nam iz Nove Galenike. Pa, pokice, na vas je red.

Jawa Da biste dobili besmrtnost potrebno je uneti (na neki način) POKE 33904,182

Saxxlon

Za besmrtnost potrebno je uneti POKE 36585,182

Twin Turbo V.8

Da biste se izbovenosmo rešili dve bede (gubljenje života i vremena) ecetite POKE 33795 30 POKE 33798 0 (radi samo u paru). Živote i vreme ćete gubiti, ali ka da dođu do nule neće se mite dešiti

Ulisses

Ako imate monolod verziju (uvodni skrin i program se snimljeni zajedno) učitavajte igricu od početka sa datim programom i biste dobili besmrtnost, a za neku drugu verziju igre važi POKE 33657 0

5 MERGE "" GO TO 10

25 POKE 64534 88 POKE 64535 252

27 FOR n=0 TO 8 READ a. POKE 64000+n a NEXT n

50 DATA 175 50 241 138 195 0 91

Obliterator

Ubacite POKE 33535 182 i energije vam se neće smanjivati

Bravo Star

Učitajte bejzik sa MERGE"" i startujte ga sa RUN 1 zatim sledite instrukcije i kada dođe trenutak ubacite POKE 35205 14 POKE 59219 201 Vreme će stajati a time dobijete i besmrtnost

Exolon

Ako u igru ubacite POKE 26023,0 igra će se startovati od onog mesta gde ste prošli put pogineli (game over) i POKE 34003,x gde je x broj startnog ekrana (1<x<124)

COMMODORE

Mario Dugančić iz Banjaleke upisao se u listu nepokolebljivih POKE lovaca. Iako sa ovovs POKE ovi nisu baš "svezi". U svim slučajevima unošenje je isto igra se prekine sa RUN STOP/RESTORE a zatim se otkucaju navedeni POKE-ovi i igra ponovo startuje komandom SYS u zagradi

Postman Pat

POKE 5942 255 (sys 7532) vrijeme

Bomb Fusion

POKE 9372 0 POKE 9373 0 (sys 5027) zivoti

Dynamic

POKE 11402 169 POKE 11403 166 (sys 7392) - vrijeme

Phobia

POKE 8293,234 (sys 3691) oruzja

Ninja Commando

POKE 14738 0 (sys 6772) životi

Silkworm

POKE 6492 255 POKE 6493 255 (sys 7139) zivoti

Octoplex

POKE 3231 0 (sys 8813) vrijeme

Hard and Heavy

POKE 10325 173 (sys 6621) - životi

Tom and Jerry

POKE 9838 234 (sys 7992) (sys 7214) zivoti

Dynamic Duo

POKE 17321 189 (sys 5593) energija

Dark Fusion

POKE 12538 2133 (sys 7432) zivoti

Dominator

POKE 11839 255 (sys 8729) zivoti

NeCl

POKE 9833 255 POKE 9838 255 (sys 9536) zivoti

Ninja Massacre

POKE 4921 10 (sys 2892) – energija

Jaws

POKE 15833 225 (sys 9372) životi

H.A.T.E.

POKE 5992 0 (sys 3955) besmrtnost

Rick Dangerous

POKE 17398 100 (sys 8029) životi

Inner Space

POKE 10023 255 (sys 5294) zivoti

Indiana Jones III

POKE 6953,0 (sys 4171) – životi

Alvin Zejnilhodžić iz Sarajeva, umesto običnog pozdrava šalje POKE za igru THE MUNSTERS. Dakle ovako učitajte igru MUNSTERS, resetujte računar i unesite sledeće

POKE 2048 218 POKE 2049 120 POKE 2050 32 POKE 15593 169

Igru ponovo startujte se SYS 2048 i posle ovog malog zahvata energija vam se neće smanjivati

AMSTRAD CPC

Naš vere POKE veleerepaoe Jasmin Halilović ni ovog puta nas nije razočarao. Pogledajmo šta nam je Jasmin spremio za ovaj put

Doodle Bug

```
10 for i=&be7e to &be80
20 read a$ POKE i val("&"+a$)
30 ecxt load "doodle"
40 data ef 32 0b 93 c3 7a be
een
```

POKE &258 &be eee životi

Dustin

```
10 openout "c" memory &383
load "dustin"
20 POKE &98c5 0 energija
30 POKE &96eb 0 POKE
&9408 0 vrijeme
40 call &848b
```

ISS

```
10 for i=&be7a to &be8b
20 read a$ POKE i val("&"+a$)
30 eext. load "iss"
40 data 21 85 37 38 20 21 ea
3f 38 35 21 1e a0 38 35 c3
7a be
run
```

POKE &be7e &18 staleo uključen štit

POKE &be83 &7e životi

POKE &be88 &7e municija

Listing 1

```
1000  20 BD FF     JSR $FFBD
1003  A9 01        LDA #$01
1005  A2 08        LDX #$08
1007  A0 01        LDY #$01
1009  20 BA FF     JSR $FFBA
100C  A6 FB        LDX $FB
100E  A4 FC        LDY $FC
1010  A9 00        LDA #$00
1012  20 D5 FF     JSR $FFD5
1015  A9 01        LDA #$01
1017  20 C3 FF     JSR $FFC3
101A  4C CC FF     JMP $FFCC
```

LISTING 2

```
1000  20 BD FF     JSR $FFBD
1003  A9 01        LDA #$01
1005  A2 08        LDX #$08
1007  A0 00        LDY #$00
1009  20 BA FF     JSR $FFBA
100C  20 C0 FF     JSR $FFC0
100F  A2 01        LDX #$01
1011  20 C6 FF     JSR $FFC6
1014  20 13 EE     JSR $EE13
1017  85 02        STA $02
1019  A5 02        LDA $02
101B  D0 1F        BNE $1035
101D  78           SEI
101E  A5 33        LDA $33
1020  85 01        STA $01
1022  A0 00        LDA $02
1024  A0 00        LDY #$00
1026  91 FB        STA ($FB),Y
1028  A9 37        LDA #$37
102A  85 01        STA $01
102C  58           CLI
102D  E6 FB        INC $FB
102F  D0 E3        BNE $1010
1031  E6 FC        INC $FC
1033  D0 DF        BNE $1016
1035  A9 01        LDA #$01
1037  20 C3 FF     JSR $FFC3
103A  4C CC FF     JMP $FFCC
103D  A2 04        LDX #$04
103F  BD CF 02     LDA $02CF,X
1042  C9 30        CMP #$30
1044  D0 03        BNE $1049
1046  CA           DEX
1047  D0 F6        BNE $103F
1049  BD CC 02     LDA $02CC,X
104C  20 D2 FF     JSR $FFD2
104F  E8           INX
1050  10 F7        BPL $1049
1052  60           RTS
```

LISTING 3

```
1000  48           PHA
1001  4A           LSR A
1002  4A           LSR A
1003  4A           LSR A
1004  4A           LSR A
1005  20 18 10     JSR $1018
1008  AA           TAX
1009  68           PLA
100A  29 0F        AND #$0F
100C  20 18 10     JSR $1018
100F  48           PHA
1010  8A           TXA
1011  20 D2 FF     JSR $FFD2
1014  68           PLA
1015  4C D2 FF     JMP $FFD2
1018  18           CLC
1019  69 F6        ADC #$F6
101B  90 02        BCC $101F
101D  69 06        ADC #$06
101F  69 3A        ADC #$3A
1021  60           RTS
```

LISTING 4

```
1000  86 FB        STX $FB
1002  84 FC        STY $FC
1004  A0 00        LDA #$00
1006  85 5A        STA $5A
1008  85 5B        STA $5B
100A  85 5C        STA $5C
100C  A0 0F        LDY #$0F
100E  06 FB        ASL $FB
1010  26 FC        ROL $FC
1012  F8           SED
1013  A2 02        LDX #$02
1015  B5 5A        LDA $5A,X
1017  75 5A        ADC $5A,X
1019  95 5A        STA $5A,X
101B  CA           DEX
101C  10 F7        BPL $1015
101E  88           DEY
101F  10 ED        BPL $100E
1021  D8           CLD
1022  A2 05        LDX #$05
1024  A5 10        LDA #$10
1026  06 5C        ASL $5C
1028  26 5B        ROL $5B
102A  26 5A        ROL $5A
102C  2A           ROL A
102D  90 F7        BCC $1026
102F  09 30        ORA #$30
1031  9D CC 02     STA $02CC,X
1034  CA           DEX
1035  10 ED        BPL $1024
```


Uređuje Emin Smajić

Disk jedinica 1541

Imam C 64 i uskoro ću dobiti disketnu jedinicu 1541.
1 Koje su osnovne naredbe „učitati", „snimiti"?
2 Da li postoji direktorijum?
3 Da li postoji virus na C 64, ako postoji koji je najbolji (virus)-kiler?
4 Na koji se port priključuje disketna jedinica?

Draženko Jurišić
2. April 72
Zenica

1 Osnovne naredbe možeš naći u uputstvu za računar, a detaljan opis komandi u uputstvu za disk 1541 ili u knjizi „COMMODORE za sva vremena". Dok to ne nađeš, programe sa diska možeš učitati na sledeći način. Ako ne znaš šta se nalazi na disketi prvo učitaj direktorijum sa LOAD „$",8 (posle ovoga pritisni RETURN) pa ga izlistaj sa LIST i kad vidiš šta želiš da učitaš otkucaj LOAD „ime programa",8. Ako želiš da nešto snimiš (BASIC program na primer) onda otkucaj SAVE „ime programa",8. Ukoliko si kupio nove diskete, pre bilo kakvog rada sa njima moraš ih formatizovati:

```
10 OPEN 15,8,15
20 PRINT #15,"N:IME DISKETE"
30 CLOSE 15
```

Pre nego što startuješ ovaj program proveri da li si stavio novu disketu u drajv i da li si zatvorio vratanca (disk jedinice). Posle startovanja programa pričekaj da računar obavi svoj posao, neka te ne plaši lupkanje u disk jedinici, to je sasvim normalna pojava.

2 Postoji.

3 Virusa nema, bar ne onakvih kakvi su na Amigi, ST u, ali postoji mogućnost da ti se disketa „naprasno" formatizuje - radi se o zaštitama koje su ugrađene u programe da se spreči neovlašćeno kopiranje.

4 Disketna jedinica se, verovao ili ne, priključuje na SERIAL port.

Modem za C-64

Vlasnik sam računara C 64 i imam tri pitanja za vas.

1 Preporučite mi nekoliko štampača u relaciji dobar, brz, kvalitetan, jeftin. I navedite cene i mesta gde se mogu nabaviti.

2 Gde mogu da nađem modem za C 64? Koji su modemi bolji, akustični ili oni koji se vezuju direktno na telefonsku liniju? Kolika je cena modema?

3 Navedite mi dobar program za obradu teksta na C 64 koji ima pristup printeru, disk jedinici i ima više fontova?

Ivan

1 Preporučili bismo ti najpre neki iz serije Epsonovih ili Starovih printera. Ukoliko su ti oni suviše skupi onda ti preostaje da nabaviš neki Commodoreov MPS (na primer 801) ili MPS kompatibilni printer kao što je SEIKOSHA GP 100 500. Što se cena tiče one najviše zavise od mesta na kojem ih kupuješ. Možeš pogledati preko oglasa ili u predstavništvima.

2 Modem možeš nabaviti u inostranstvu (ili ga naručiti). Cene se kreću od 100 DEM na više u zavisnosti od modema i brzine prenosa.

3 Mislimo da je za tebe pravo rešenje program Print Fox koji podržava veliki broj štampača, radi samo sa disk drajvom, ima veliki izbor fontova i gotovih sličica (zauzima četiri diskete) a možeš ga nabaviti kod nekog „snabdevenijeg" pirata.

Hewlett-Packard 83A

Vlasnik sam Hewlett Packarda 83a. Od kako sam ga dobio imam problema sa literaturom i programima. Molim čitaoce da mi pomognu da nabavim literaturu i programe.

Majkl Šašinački
Slovanska 1
Sremska Mitrovica
Tel. 022/225 825

Sa diskete na disketu

Imam računar C 64, disk jedinicu 1541-II i monitor Philips type BM 7502/00g.
1 Kako bih mogao povećati rezoluciju sa sadašnjih 40 na 80 karaktera u redu? U tehničkim podacima monitora stoji da se može prikazati 80 karaktera u redu tj. 2000 karaktera (80 x 25), ali se ne navodi kako to postići?
2 Posudio sam originalni program Geos. Kako da ga presnimim na svoju disketu? Čuo sam da postoji program za presnimavanje sa diskete na disketu.
3 Želeo bih da se pretplatim na Svet kompjutera. Kako?

Goran Vitas
Karlovac

1 Rezoluciju ne možeš povećati bez obzira na karakteristike tvoga monitora.

2 Dobro si čuo, program za presnimavanje sa diskete na disketu postoji i zove se COPY (ima ih na stotine!). Ali bez obzira kakav program za kopiranje nabavio Geos nećeš moći da presnimiš sa originalne diskete jer je dobro zaštićena pa ti jedino ostaje da nabaviš piratsku verziju. A što se programa za kopiranje tiče, preporučujemo ti RENEGADE COPY koji predstavlja jedan od najkompletnijih copy programa (omogućava presnimavanje fajlova i kompletne diskete - BACK UP i ima još dosta korisnih opcija).

3 Sve informacije o pretplati na Svet kompjutera možeš dobiti na telefone 011/325 776 ili 324 191 (lokal 749).

Nemoj šalom da se šališ!

Imam računar Commodore 64 i disketnu jedinicu 1541. Zanima me da li bih mogao na serijski port disketne jedinice spojiti linije CLK i RESET za resetovanje disketne jedinice. Da li bi to smetalo nekom drugom uređaju?

Goran Tomaš
J. Antalića 32
Zagreb

Gorane, nemoj da spajaš CLK i RESET (to bi za sobom povuklo posetu nekom servisu - što košta živaca a i para!). Da bi resetovao disketnu jedinicu moraš spojiti GND i RESET, ali ti ne garantujemo da to neće resetovati i računar.

Kasetofon na Amigi

Imam Amigu 500 i mnogo pitanja.
1. Može li se priključiti kasetofon na Amigu (nameravam da koristim C-64 emulator) ili je jedino rešenje disk jedinica 5,25"?
2. Pri uključivanju računara „šiljoca" samo unutrašnja disk jedinica i jedino preko te disk jedinice mogu započeti rad. Inače, imam i vanjsku disk jedinicu (A-1010) koja započinje sa radom tek pošto učitam Workbench. Da li je u pitanju kvar?
3. Imam monitor koji ima RGB-lin i TTL ulaz. Koji je bolji?
4. Može li hardverska neispravnost računara biti razlog da ne mogu učitati ni jednu igru, ili sve potiče od neispravnosti softvera?

Ivan Matančević
Vinkovačka 55a
Cerić

1. Na Amigu se bez problema može priključiti disk jedinica 5,25" ali kasetofon ne. I trebalo bi da znaš da programi za C 64 u Amiginom emulatoru rade zastrašujuće sporo, pa, ko voli nek izvoli.

2 Nije u pitanju kvar, baš tako i treba da bude!

3 Jedino linearni RGB ulaz će ti omogućiti da koristiš sve Amigine grafičke modove te je stoga naravno bolji!

4 Ako ti svi ostali programi rade a igre ne rade onda je sigurno u pitanju (ne)ispravnost kopije. Preporučujemo ti da se obratiš onome od koga si dobio (kupio) igre, možda on ima nešto da ti kaže!

DEŽURNI TELEFON

Svake srede od 11 do 15 časova možete nam se obratiti direktno. U to vreme na telefone (011) 320-602 (direktan) i 324-191 (lokal 552) dežuraju naši stručni saradnici. Na pitanja koja budemo ocenili kao zanimljiva ili kao interesantna za druge čitaoce odgovaraćemo na ovoj strani.

Uređuje Emin Smajić



Kad glava prolupa

Posedujem C 64 i imam ne koliko pitanja

1 Ako se glava na kasetofo nu počne sama otpuštati da li ju je moguće zameniti?

2 Kako ugraditi reset taster u C 64?

3 Kako doći do starih broje va?

Slobodan Babić
Zmajevo

1 Tonsku glavu kasetofona moguće je zameniti ali za to nema potrebe Ukoliko se za vrtanj na nosaču tonske glave sam od sebe pomera, treba vi deti u kakvom su stanju navoji na zavrtnju i na šasiji kaseto fona a takođe i opruga koja podupire nosač tonske glave. Ukoliko su navoji izlizani ili opruga oslabljena glava nije dovoljno fiksirana pa se u to ku rada kasetofona pomera (menja se azimut) Da bi ovo otklonio zameni oprugu (slič nom ako ne možeš da nabaviš originalnu) Kod navoja je pro blem malo teži ali ako su sa mo u pitanju navoji na za vrtnju zameni ga (pazi da bude istih dimenzija) Prepo ručujemo ti da malo ređe pod ešavaš azimut glave jer tvoj kasetofon to neće još dugo podnositi

2 Da bi ugradio reset po trebno je da na taster prekidač zakačiš izvode GND i RESET (najbolje da ih izvedeš iz koris ničkih porta), raspored konek tora na portovima možeš naći u knjizi koju si dobio uz C 64 (COMMODORE USER MA NUAL) Ako nemaš elemen tarno znanje iz elektronike onda tu operaciju prepusti ne kom ko ume da barata sa le milicom

3 Stare brojeve možeš naru čiti direktno na našu adresu

Commodore PC 10 - III

Skoro sam dobila računar Commodore PC 10 III pa me zanima sledeće

1 Sa kojim računarima je kompatibilan (ima MS DOS 3.21)?

2 Da li je moguće mijenjati MS DOS?

3 Gdje da nađem literaturu za ovaj računar?

Aleksandra
Banja Luka

Draga Aleksandra evo od govora na tvoja pitanja

1 PC 10 III kompatibilan je sa PC računarima

2 Moguće je promeniti MS DOS Pronađi neki priručnik u kojem se detaljno opisuje ka ko se novi DOS instalira

3 Pokušaj u predstavništvu (KONIM)

Kad ja tamo, a ono međutim...

Imam C 64 i počele su da mi se dešavaju čudne stvari Uklju čim računar odem u kuhinju po čaša vode a kad se vratim slika je sasvim drugačija od prethodne. Na ekranu su ispisa ni znakovi, brojke i slovo od ko jih je najčešće „majmunsko a" (@) Inače, uočio sam da tada zatrepće LED indikator na raču naru, i kada sam ga jednom udario u toku treptanja, sve je prestalo Ali to se u poslednje vreme ponovo događa Što je u kvaru?

Vojislav Toholj
NOVI SAD

Prema tvom opisu kvara najverovatnije ti je otkazao is pravljač Preporučujemo ti da isprobaš kako će se računar ponašati kada mu priključuješ neki drugi ispravljač

Ni da bekne

Moj C 128 nema zvuk još od kako sam ga kupio Šta nije u redu i ima li neki servis gde bi mogao da se popravi ovaj kvar?

Čitalac iz
Raške

Pošto nam nisi detaljnije opisao kvar tvog računara ne možemo ti precizno odgovori ti u čemu je problem Prepo ručujemo ti da se obratiš ne kom servisu (na primer na te lefon 011/199 437)

EGU na Amigu!

Ukazuje mi se prilika da na bavim profesionalni EGA kolor monitor i problem je u tome što imam Amigu a ne PC Da li je moguće priključiti Amigu na ovaj monitor, a ako ne da li ga je moguće prepraviti

Nebojša Nikolaidis

Novi Beograd

Amigu nije moguće poveza ti sa ovim monitorom I nije nam poznato ko bi ti mogao prepraviti monitor, te ti stoga preporučujemo da nabaviš originalni

64' er

U broju 11/89 T Tomaš... iz Vrsca tražio je adresa časopisa „64' er" Evo je

64' er
MAGAZIN FUR COMPU TERFANS
REDAKTION
MARKT & TECHNIK
HANS-PINSEL STRASSE 2
8013 HAAR BEI MÜN CHEN

Daniel
iz Đurđa

Razne fore za Commodore

1 Gde mogu da nabavim drajv 1541 i štampač MPS 801 i po kojoj ceni?

2. Gde mogu da nabavim ili popravim kasetofon Dattasete 1531 i po kojim cenama?

3 Gde mogu da nabavim re set taster?

4 Koje mi palice za igru pre poručujete?

5 Gde mogu da nabavim knjige „Commodore za sva vre mena" i „Paskal"?

6 Gde mogu da nabavim dis kete od 5 25 inča i po kojoj ce ni?

7 Da li se mogu nabaviti pro grami a) mali inteligentni atlas Evrope b) šahovska biblioteka

Nebojša Miščević
Nova Varoš

1 Drajv i štampač možeš nabaviti u Konimu (cena je u DEM + carina i ostali troško vi koji su u DIN) ili preko og lasa.

2 Kasetofon možeš odneti u neki od servisa za računare a ako želiš da kupiš nov postu pak je isti kao i pod 1)

3 Reset taster možeš naba viti u svakoj specijalizovanoj prodavnici elektro materijala

4 Preporučujemo ti kem pston palicu (ruke slomi ali ga ne polomi!)

5 Ako knjige ne možeš naći u prodaji onda se obrati izda vaču

Mikro knjiga P O Box 75 11090 Rakovica Beograd.

6 Diskete možeš nabaviti u specijalizovanim prodavnica ma ili preko oglasa (razlika u cenama je DRASTIČNA !)

7 Ako ne možeš da nabaviš od izdavača preostaje ti samo jedno rešenje. pokušaj preko oglasa

NARUDŽBENICA

Ovim neopozivo naručujem sledeće brojeve „Sveta kompjutera"

____

____

Ime i prezime ________________

Adresa ________________

Potpis ________________

Primerke ću platiti pouzećem poštaru

E3

POKE &233 &bc: run

Navy Moves 1

U postojeći BASIC loader u liniju 50 između load "!navy1c" i call &1..d možete ubaciti POKE &7aab,0 za bezbroj života, POKE &8183,&18 za neranjivost na neprijateljeve hice, POKE &8ee5,&c9 za neranjivost na plutajuće mine i POKE &7341 za neranjivost na helikoptere.

Navy Moves 2

U postojeći basic loader u liniju 50 između load "!navy2b" i call &180e možete ubaciti POKE &7ea5,0 za bezbroj života, POKE &8614,0 za neograničenu količinu municije, POKE &8730,0 za neograničenu količinu goriva za bacač plamena i POKE &8e64 &18 za neranjivost.

Reveal

10 memory &6527 load "reveal"
20 POKE &7450 0 životi
30 call &6528

Rock'n'Roller

U postojeći basic loader u liniju 50 između load "!rock2" i call &1098 možete ubaciti POKE &2ef3,0 za neograničenu količinu goriva i POKE &8e8e 0 za bezbroj života. Bezbroj života možete dobiti i bez poukovanja i to tako da tokom demo igre zajedno pritisnete tastere H E, L, F

Strike Force Cobra

Ubacivanje POKE-ova u ovaj program je nešto složenije nego što je to uobičajeno i to stoga što je program XOR ovan. Normalno počnite učitavati program a kada se na ekranu pojavi naslovna slika zaustavite kasetofon i resetujte računar. Sada otkucajte

openout "c" memory &1ff load"

i sačekajte da se učita prvi deo programa. Nakon toga otkucajte

10 call &4000 load "!" POKE &d00c &c9 call &d000

i sa run učitajte drugi dio programa. Sada za deXOR ovanje otkucajte

a=&bf00 for i=&257 to &26f POKE a peek (i) a a+1 next POKE a &c9 call &bf00

Sada konačno možete ubaciti "pokove" POKE &6953 0 za neograničeno vrijeme i POKE &6a10 0 za neograničenu energiju. Program startujete sa call &270

ATARI

Stefan Gligorić iz Bečeja želi prijatnu zabavu svojim kolegama uz poukove koje je poslao.

Prilikom izmene programa ili datoteka potrebno je učitati neki od disk editora i u heksadecimal nom mode u određenom sektoru izmeniti početak određenog niza bajtova nizom koji je dat. Za neke igre pored besmrtnosti data je još poneka caka, tako da možete uneti besmrtnost ili olakšicu ili oboje a u nekim igrama trebaće vam sve.

Teenage Queen

Nastavak fajlova označenih brojevima promenite u PI1. U fajlu SOUND.DAT na tri mesta se nalazi string .NEO - promenite ga takođe u PI1.(ove stringove tražite u "character" modul) Efekat: igru možete i dalje normalno igrati, a slike možete pregledati programom Degas.

Gut Run

fajl GUT RUN.PRG sektor 18
niz 660016244E754A79
zamena 4E714E71
efekat neograničeno vreme

Zynaps

fajl ZYNAPS.PRG sektor 29
niz 043500010000B9E5
zamena 04350000
efekat besmrtnost
sektor 3
niz 13FC000300004983
zamena 13FC0002
efekat dobijete rakete

Bad Company

fajl B.PRG sektor 27
niz 536E00204E750C6E
zamena 4E714E71
efekat besmrtnost

Flying Shark

fajl FLYING.PRG sektor 31
niz 04790001
zamena 04790000
efekat neograničen broj plamenova
sektor 30
niz 0479000100007790C
zamena 04790000
efekat besmrtnost

Leatherneck

fajl LEATHERN.PRG sektor 33
niz 397C00030000
zamena 397CEEEE
efekat besmrtnost
sektor 35
niz 536C0020
zamena 4E714E71
efekat neograničen broj metaka za teški mitraljez
sektor 34
niz 536C0022
zamena 4E714E71
efekat neograničena municija za kratki mitraljez
sektor 35
niz 536C001E
zamena 4E714E71
efekat neograničen broj bombi

•

To bi bilo sve za ovaj put. Nadamo se da ste našli među ovim pokicama nešto i za vas. Naša adresa je:

Svet kompjutera
za POKE cake
Makedonska 31
11000 Beograd

U prodaji je najnovije izdanje

SVET IGARA 6

CORRUPTION

„Magnetic Scrolls" su skrenuli sa svoje uobičajene rute i napravili avanturu koja nije glupa. Njihova najnovije delo zove se CORRUPTION i bavi se događajima u svetu visokog biznisa. Ovaj put vaš junak je čovek kome je profesija rad na berzi, i koji je neoprezno upao u svet kriminala i trgovine drogom.

Priča počinje otprilike ovako: posle jednog uspešno obavljenog posla, vaš šef odlučuje da vas uzme za mlađeg partnera, što donosi veću platu, nova kola i zasebnu kancelariju. Ipak sve nije tako dobro, posle nekoliko sati u kancelariju će vam upasti policija i optužiti vas za tzv. „Insider Dealing" (tj kupovali ste akcije i mnogo zaradili na njima pre nego što su informacije o tome zvanično objavljene, što znači da ste ih dobili na nepošten način. Cccccc..) Kao dokaz će pod nos će vam poturiti potvrdu o kupoprodaji akcija, nekakav dokument i kasetu sa snimljenim razgovorom na kojoj se jasno čuje da priznajete zločin.

U igri vam prvi zadatak mora biti da pronađete ove dokaze pre nego što ih policija dobije i otkrijete ko je tvorac ove prljave igre. Prvih nekoliko igara provedite u šetnji po obližnjim lokacijama kako bi se upoznali sa okolinom, kao i u nalaženju osoblja kako bi dobili neke ideje o okolnim zbivanjima. Budući da vaši protivnici nisu ni nežni ni naivni, u vašim zadacima će biti i takvih pojedinosti kao što je prisluškivanje on vratima, slušanje tuđih telefonskih razgovora, krađe, čitanje tuđe pošte, obijanje sefova i vrata. Kakvi li se vam tek protivnici? E pa oni svoj karakter pokazuju gurajući vas pod kola, gađajući vas šrapnelom, zampančem, trikom sa bombom u vašim kolima, podmetanjem lekarima koji vam umesto aspirina daje cijanid da i ne pominjemo dinkarenje pobelji. Kasnije ovakvim bezobraznim postupcima odlučujete da zgadiji pokažete ko je ko. To ćete učiniti otprilike ovako. Na početku se nalazite u vašoj kancelariji. Odmah otvorite veh kabinet (OPEN CABINET) i uzmite sve iz njega (GET ALL FROM CABINET). Sada ste dobili potvrdu kupovine deonica (dokaz ol material br 1) i izveštaj o stanju u vašem sektoru firme. Vaš partner David vam daje nekakvu listu i moli vas da je odnesete do kancelarije na kraju hodnika. Sada krenite na sever i naći ćete se u kancelariji vaše sekretarice. Stižete tačno na vreme da vidite kako joj David daje nekakav koverat i moli da mu to donese do 11.30.

Pošto se sekretarica odmah okreće tom poslu još joj ga ne možete uzeti, pa se spetite na istok za Davidom, zatim krenite na sever pa na zapad. Tu će vam zajeputni službenik uzeti listu i zamoliti vas da saopštite Davidu da se tzv. „Fraud Office" (policija zadužena isključivo za Insider Dealing) raspitivao za njega. Vratite se na istok, i zatećićete Davida kako se

IGROMETAR 

% 73

VERZIJA: ST

CORRUPTION

IGRA
GRAFIKA
SCENARIO
UTISAK

sprema da uđe u kancelariju svoga advokata. Ako pokušate da uđete za njim bićete izbačeni pod nekim izgovorom, ali se ne uznemiravajte, nonšalantno prisluškujte na vratima i čućete kako David traži neki dokumenat od advokata jer mora ubrzati postupak, a ovaj odgovara da ga je ostavio u kolima i daje mu ključeve. Pošto je to sve što možete čuti vratite se na jug i krenite na istok a kapablo. Odavde krenite na jug, i naći ćete se u WC u. Pošto ste u jednoj od početnih igara primetili da se David posle razgovora zadržava ovde, najbolje je proveriti zbog čega (Ne, nije ono što mislite!). Trud se isplatio: otvorite cisternu za vodu (OPEN CISTERN) u njoj ćete naći nekakvu kesicu. U njoj se nalazi staoovili beli prah, ni so ni brašno već narevco droga.

Uklonite tragove posete (CLOSE CISTERN) i krenite na sever, zapad pa jug. Našli ste se na pokretnom stepeništu. Razlog za ovo je jednostavan: nema lift je pokvaren (Heh heh ... nismo ni mi jednim!) Krenite tri puta nadole i naći ćete se u garaži. Ovde primećujete vaš BMW, Davidov Corše i Volvo koji pripada advokatu. Otključajte i otvorite BMW pa uđite u njega (UNLOCK BMW WITH CAR KEY OPEN BMW IN). Ako pokušate da se vozite čekaće vas razočarenje: zadrnaćajna gužva je toliko gusta da ne možete ni izaći iz zgrade. Kasnije je još opasnije voziti ... ne zbog posledice već zbog već pomenute bombe koju aktivirate paljenjem motora. Zbog toga zaboravite na ovo, već otvorite odeljak za rukavice (OPEN GLOVE COMPARTMENT) i iz njega uzmite šrafciger (GET SCREW DRIVER). Sada izađite iz kola pa uradite ono što vam je oduvek bio san: razbijte prozor! Naravno ne vaš nego od Volvoa (BREAK VOLVO WINDOW WITH SCREWDRIVER). Zatim uđite u Volvo (E) i primetićete da na podu leže nekakve fascikle. Uzmite ih (GET FOLDER) i izađite napolje. Otvorite fascikle (OPEN FOLDER) i unutra ćete naći dokumenat kojim se David ograđuje od vaših posla sa deonicama (dokazni materijal br 2). Ovo je već suma ejivo, ako ne namerava da vas izda policiji šta će mu ovo?

Vratite se dvaput nagore, zatim sever, zapad i naći ćete se u kancelariji Davidove sekretarice There se. Ako je ispitate saznaćete da se radi o fantastičnoj plavuši koju bi bilo lako iskoristiti. Prvi impuls vam je da je pozdravite poljupcem ali se one bledeo izmiče i preti da će vas prijaviti zbog mal

tretiranja. Kakvog, bre, maltretiranja? Zato sačekajte da Theresa u 10.00 sati krene u WC pa na brzinu maznite pismo koje stoji na stolu, otvorite fioku (OPEN DRAWER) i uzmite ključ Davidove kancelarije GET KEY). Sada otključajte i otvorite vrata (UNLOCK DOOR WITH BRASS KEY, OPEN DOOR) i krenite na zapad. Davidova kancelarija se sastoji iz neke vrste kreveta, Televizora, CD playera i stola pretrpanog fotografijama iz Playboya. Vaša sumnja raste – zar je ovo mesto gde on radi? Na stolu se nalazi i kasete (dokazni materijal br. 3) koje treba uzeti (GET TAPE). Pošto se sekretarica brzo vraća izađite, zatvorite i zaključajte vrata (OUT, CLOSE DOOR, LOCK DOOR WITH BRASS KEY).

Sada pročitajte pismo (READ LETTER). Ušasi Napisale ga je vaša žena Davidu, i u njemu piše da je „prošli put bilo divno" i da jedva čeka sledeći susret. Krenite ponovo do BMW-a i stavite kasetu u stereo (PUT TAPE IN STEREO). Na njoj je snimljen razgovor u kome da je on voleo se Davidom, postajete ubeđeni da je baš on taj koji je kriv za sve. Vratite se do kancelarije vaše sekretarice (U, U, U, N, W) i uzmite joj koverat koji joj je dao David. On je adresiran na neku službu obezbeđenja, a u njemu se nalazi ček na 50.000 funti na ime nekakvog monsieur Charpontiera. Mešne igre, zar ne? Sada otvorite svoju tašnu (OPEN BRIEFCASE), stavite sve u nju (PUT ALL IN BRIEFCASE) i uzmite Personal Organiser iz nje. U njemu saznajete da danas planirate ručak sa svojom ženom u obližnjem restoranu. Sada se uputite u kancelariju advokata (E, N, E). Ako želite pre toga mozete narediti vašoj sekretarici Margaret da pozove vašu ženu (ASK MARGARET TO CALL MY WIFE) ali se ne telefon javlja neki muški glas. Malo je verovatno da se radi o vašem dvogodišnjem sinu pa postajete ubeđeni da vas Jeny vara. Kod advokata pregledajte gomilu časopisa (EX PILE OF MAGAZINES) i uzmite jedan (GET MAGAZINE). Ako ga pročitate saznaćete da policija sumnja da se u bližem restoranu "La Monaco" nalazi ilegalni kasino. Kakva slučajnost – u tom restoranu ste zakazali ručak! Upitajte advokata Hughese o kasinu (ASK HUGHES ABOUT CASINO) i saznaćete da je prošle godine zatvoren ali da je ponovo ilegalno otvoren i da se u njega ulazi kroz restoran. Još interesantnije je što je vlasnik kasina niko drugi nego već pomenuti Charpontier! Ne isti na njemu možete raspitati i o njemu i saznajete da ga policija već duže juri. Ne pitajte Hughesa o bilo kojoj poverljivoj stvari kao što su pisma ili kaseta jer će shvatiti da ste provalili plan i reći Davidu. David se zatvara – on je njegov najbolji drug.

Vratite se u Margaretinu kancelariju (W, S, W) i sačekajte do 12.20 pa zatim podignite slušalicu njenog telefona. Čućete razgovor između Davida i Hughesa, u kome

raspravljaju o tome da li da odmah počnu sa operacijom protiv vas. Ako još razmišljate zašto, policija je na tragu Davidu zbog trgovine drogom, tako da je morao da nečim pokrije nenormalan dohodak: jedan deo šalje Charpontieru na ime isplate za čuvanje transporta, a drugi deo se sprema da pomoću lažnih dokaza prebije vašoj trgovini deonicama koju je osvojio pošteno. Upravo zbog toga je snimljena ona traka i napisan dokument. Da niste na vreme pokupili sve dokaze David bi ih sada pokupio odneo policiji. I sada krenite na istok, jug, dole i sačekajte Davida koji će upasti na dogovor sa Hughesom. Upitajte ga za pismo i on će se zbuniti i izjaviti da on nije ništa kriv ali je vaša žena zaljubljena u njega i ubeđena je da i on nju voli. Ako pokušate da ponovo prisluškujete sastanak nećete uspeti baš jer ovaj put šapuću. Zato krenite u Theresinu kancelariju pa sačekajte da u 12.00 ode na ručak. Sada ponovo otključajte i otvorite kancelariju pa uđite i zatvor te vrata. Ako ispitate te-



levizor otkrićete da je postavljen u rupu u zidu. Prirodno sumnjičavi vadite ga (GET TV) i – voila! Iza njega je sef. Ne dozvolite da vas oduševljenje previše ponese jer ne znate kombinaciju, a još nemate potrebu ni za obijanje. Vratite televizor (PUT TV IN HOLE) pa sačekajte do 12.10. Sada podignite slušalicu i pratićete razgovor između Davida i misterioznog Charpontiera. Ne me shvativši da se svi dokazi ostali David shvata da ste tvrd orah i obraća se Charpontieru da vas eliminiše. Glavni argument – izgleda da ste otkrili njihovu operaciju sa drogom. Znači – Charpontier je šef cele stvari. On je veliki nabavljač, David je srednji čovek a verovatno postoji još i jedna grupa preprodavaca droge kao što je skitnica u obližnjem parku. Charpontier obećava da će se njegovi ljudi pobrinuti za to što naravno ne znači da će vam dati bakšiš već nešto mnogo manje, lakomo i bolje ovde u predeo srca. BANG! Ovakve smrt vam preti ako sakrijete dokaze ali ne preduzmete više ništa jer će ga za spati u vašoj kancelariji i neko će vas ubiti.

Pažljivo napustite kancelariju i zaključajte vrata za sobom, pa krenite dalje. Sada vas put vodi na istok, jug, dole, sever, zapad, sever, sever. Ovde sačekajte da se upali crveno svetlo automobilima, pa krenite na zapad, zapad, sever, istok, sever. Nalazite se u prodavnici punoj raznih stvari. Pregledajte ih pa kupite brijač, film za kameru i kremu za brijanje (BUY RAZOR, SOAP, FILM) i platite ih svojom kreditnom karticom (WITH CARD). Vratite se do vaše zgrade pa idite u kupatilo na zadnjem spratu. Ovde ispitajte umivaonik (EXAM SINK) pa stavite zapušač u slivnik (PUT PLUG IN HOLE) i pustite vodu (TURN PIPE). Kada se umivaonik napuni zatvorite vodu ponovo okrenuvši slavinu pa stavite sapun u vodu (PUT SOAP IN SINK). Sada ga ponovo uzmite pa ga utrljajte prvo na ruke a zatim sa ruku na lice (RUB SOAP ON HANDS, RUB HANDS ON BEARD). Sada se obrijte (SHAVE BEARD) i izgledaćete mnogo bolje. Sačekajte do približno 1.30 ...

kusati se PISS IN LOO) pa krenite na zapad, jug, dole, dole dole na jug, sever.

Nalazite se ispred „La Maneca". Sačekajte još malo i približno u 1.55 Ford vas će se parkirati crveni Forle neverovatno sličan Davidovom iz koga će izaći Jenny. Da li je priča o pismu bila izmišljena? Uostalom ko laže taj i krade a posebno ako se još bavi drugom. Uđite posle Jenny u restoran pa krenite do vašeg stola na severu. No budite ekunjeni umećnim pozdravom vaše žene vec sedite na stolicu (SIT ON CHAIR) i pustite je da lepeta dok vam kelner ne donese vaše jelo. Možete razgovarati sa Jenny ali je to u glavnom bespredmetno – npr. ako je pitate o njoj (AKS JENNY ABOUT HER) počućiće vam da ste oduvek bili i ostali Egoista itd. Ko je tu lud? Možete je eventualno pitati o pismu ili Davidu ili joj reći da znate za pismo (TELL JENNY ABOUT LETTER) ali ćete je samo razbesneti. Sačekajte da ode pa uzmite nož i viljušku (GET CUTLERY) i jelo (GET MEAL). Skinite ručni sat (REMOVE WATCH) pa stavite sve u vašu tašnu (PUT ALL IN

BRIEFCASE). Krenite na jug u restoran, pa tu ostavite tašnu (DROP BRIEFCASE). Krenite na zapad. Ovde će biti počinjen prvi atentat protiv vas – neko će vas sa leđa gurnuti pod kola. Onesvešćujete se od bola, i zatim budite u bolnici ... ha de se odmorite i uskoro zatim otići.

Odmor je baš ono što vam upravo potrebno – ali ne, ako ostanete u krevetu zaspaćete. Samo po sebi ništa strašno ali korupcija je prodrla i u bolnicu pa će vas uskoro sestra neki lekar umrećiti injekcijom za smirenje. Vočno. Prema tome čim sestra ode ustanite (STAND UP) pa pretražite obližnji krevet pripremljen za novog bolesnika (EXAM EMPTY BED). Na njemu ćete pronaći neke papire na kojima piše da Mr. Davisa posle operacije treba prebaciti do ambulantnih kola koje će ga odvesti u neku privatnu kliniku. Mazeito papire (GET PAPERS) i krenite dvaput na jug. Nalazite se u sobi gde je ostavljena vaše odeća. Ne bojte se za njega već pregledajte bolničku maskotu plišanog medu po imenu Boris (EXAM BOris) i uzmite stetoskop koji mu stoji oko vrata. Zgodan za otvaranje sefova, zar ne? Ne zadržavajte se više ovde da vas ne uhvati još neke madjive sestre jer vam tada ... krevet i „Oh pogrešno smo ... veljda nije ekipicau na ... karare?" Krenite na sever pa na zapad. Bacite pogled kroz prozor u operacione sale (LOOK THROUGH WINDOW) i ugledaćete sliku koja bi trebalo da bude vrlo gadna i krvava. Vidi se da nisu gledali „Decu Žita".

Pregledajte pokretni krevet koji te stoji (EXAM BED) i pronaći će te zavoje. Stavite stetoskop (WEAR STETHOSCOPE) pa zatim stavite zavoj (WEAR BANDAGE) i lezite na krevet (LIE ON BED). Budući da vaš zavoj prekrive lice sestra će pomisliti da se radi o Mr Davisu pa će vas odgurnuti do Ambulantnih kola. Čim kola krenu ustanite (STANDUP) pa otvori te ambulantne vrata (OPEN DOOR). Sada sačekajte da kola stanu na semaforu ispred „Le Monaeca" pa iskočite (JUMP OUT). Na žalost začuđeni vozači će zatrubiti vozač velih kola će izaći i ebaciti vas nazad na krevet zaključavši vrata. Sada jedinstveno čekajte dok vas ne dovezu do klinike gde će shvatiti da imaju pogrešnog bolesnika pa će pozvati policiju da vas pokupi. Posle kratkog ispitivanja vratiće vam vaše odeću i pusti ti vas. Sada se vratite do restorana (S, E, E, E) i uzmite vaše torbu. Razlog što ste je ostavili ovde jeste što vam ona ne bi bila vraćene te ko će bi izgubili mnogo drugoe sitnih stvari. Sada se vratite u park i ponudite skitnicu hranom (BRIBE TRAMP WITH FOOD). Reći će vam neke interesantne stvari. Došlo je vreme za otkrivanje kurata. Krenite u stanice (W, W, W, N, N) i pokažite ... Resselu

57

kesicu sa drogom. Odvešće vas u sobu za ispitivanje gde će vas saslušati kapetan Goddard.

Na pitanje ko vas je snabdeo drogom odgovorite DAVID, i zatim otkucajte TELL GODDARD ABOUT/FRAUD OFFICE/HUGHES/CHEQUE/CONVERSATION/DAVID/CHARPONTIER/ARTICLE/AFFIDAVIT/TAPE/CASINO. Kada mu ovako kažete sve što znate o nameštaljki on će vam reći da mora da još malo razmisli i uputiti vas u ćeliju. Ta se nalazi i drugi zatvorenik - Gerry McNally koji upravo pali cigaretu šibicama sa logom La Monaca. Upitajte ga o njima (ASK GERRY ABOUT MATCHES) i on će vam ih rado pokloniti napomenuvši da mu služe kao propusnica za kasino. Da biste mu pokazali kako ste lepo vaspitani dobro ga droknite u stomak (HIT GERRY). Nimalo na ljutten on će ustati i reći da je upravo smislio fantastičan plan za bekstvo za koji mu treba vaša pomoć. Zatim će početi da gađa i šutiranjem krevete i banan atolien u zid. Vrata će se otvoriti i pozorničar će ući da vidi šta se dešava.

Čim se to dogodi udarite ga (HIT RUSSELL X2) pa uzmite ključ koji će mu ispasti iz džepa kada se sruši. Odmah krenite na sever, otključajte i otvorite gvozdena vrata ključem (UNLOCK DOOR, OPEN DOOR) pa se ušunjajte u stanicu i bežite na jug. Uputite se tri puta na istok (ne zaboravite saobraćaj!) i u restoranu prvo upitajte kelnera o Charpontieru (ASK WAITER ABOUT CHARPONTIER) pa mu zatim pokažite šibice (SHOW MATCHES TO WAITER). Tako blago zbuđen, on će vas odvesti do zadnjeg dvorišta gde je ulaz u kasino. Zakucajte na vrata.)

Sada bi trebalo da imate oko 100 od mogućih 200 poena, prema tome nalazite se na polovini igre. Dalje pokušajte sami i budite hrabri, budite pametni i naravno - budite pokvareni! ■

Vladimir PAVLOVIĆ

FIGHTER BOMBER



Ova igra je dugo najavljivana ali nikada nije rečeno ništa konkretno o njoj. Sve što je javnost znala bilo je da će FIGHTER BOMBER posaditi nekoliko najboljih bombardera i lovac-bombardera na svetu, što je na neki način i novost, jer smo se do sada u simulacijama letenja uglavnom upoznavali sa čistim lovcima presretačima. Rezultat je izvrsna simulacija letenja u kojoj je naglasak ipak na akciju, tako da mogu uživati i oni koji su uživali u, recimo, AFTER BURNER-u, i oni koji prave su u, u F-16 COMBAT PILOT.

Posle uvodnog ekrana sledi poruka da treba ubaciti neizaštićenu drugu disketu da biste mogli da koristite već snimljen status u igri. Ako igrate prvi put ovu igru ubaci te zaštićeno drugu disketu kako biste kreirali svog pilota. Kompjuter će vam izbaciti lista od osam pilota. Ukoliko imate unapred kreiranog pilota onda birate njega pritiskom na <RETURN> (kursor u ovom meniju pomerate kursorskim tasterima), a ukoliko želite da kreirate svog pilota dođe kursorom na bilo koje mesto gde piše "New Pilot" i stisnite "space". Unesite ime pilota. Sledi biranje aviona kojim ćete vi leteti. Na raspolaganju su vam:

a) GENERAL DYNAMICS F 111F - ovo je prvi avion sa uspešno rešenim problemom promenljive geometrije krila. Pod promenljivom geometrijom krila podrazumeva se mogućnost promene ugla koji zaklapaju krila sa uzdužnom osom aviona, čime se postiže povećanje ili smanjivanje površine krila, a što opet koristi pri postizanju različitih brzina u raznim fazama leta. Na primer, za slatanje se krila potpuno ispravljaju pri čemu ona imaju svoju maksimalnu površinu, pa potisak vazduha ispravi avion i omogućava mu da lakše sleti. F 111 starija varijanta ovog aviona korišćena je u Vijetnamu, a F 111F je korišćen u napadu na Libiju 1986.

b) McDONNELL DOUGLAS F 15E EAGLE - najbolji avion sedamdesetih godina danas leti u svojoj usavršenoj varijanti F 15E i predstavlja jedan od najboljih aviona današnjice.

c) PANAVIA TORNADO - ovaj avion je izuzetno dobar za niska i brza nadletanja terena u kombinaciji sa laserski navođenim bombama postiže izvanredne rezultate u gađanju ciljeva na zemlji. Ima sjajan radar za praćenje ciljeva na zemlji, i zapanjujući je podatak da je Tornado etikasan i na 50 FT (stopa)!

d) McDONNELL DOUGLAS F-4E PHANTOM 2 - ovaj avion se pamti kao veoma pouzdan primer je čistog lovca ali se danas koristi i lovačko-bombarderska verzija ovog aviona. Korišćen je u Vijetnamskom ratu.

e) SAAB AJ 37 - ima aerodinamiku rešenu na najmoderniji način tzv. "patka" sa predanjim krilcima koja služe za održavanje aviona pošto avioni ovog tipa lako ispadaju iz težišta i odlikuju se dobrom manevarskim sposobnostima ali su izuzetno nestabilni. Obično se "patke" kontrolišu računarskim sistemima. Primeri ovakvog tipa aviona su najnoviji evropski avioni kao što su francuski RAFAL ili britanski EAP (Experimental Aircraft Project).

f) THE PANAVIA TORNADO IDV (Interdictor Strike Variant) - ovo je ustvari britanska verzija TORNADA. Ova varijanta TORNADA je jedan od najboljih svetskih aviona za podršku kopnenih snaga.

g) MIG 27 FLOGER (FLOGER je NATO oznaka ovog aviona) je podzvučni avion ne baš uspešno rešene promenljive geometrije krila. Rađen je po uzoru na MIG-23 koji je, subjektivno, najneuspelijí avionski projekt posle II svetskog rata uz američki F 5 TIGER koji je doživeo sudbinu izigravanja MIG 21 u obuci američkih pilota.

Kada budete odabrali avion koji ćete koristiti sledi odabiranje aviona na koji će vas ometati u vašim misijama. Na raspolaganju su vam F 14 TOMCAT, F 16 FALCON, F 5E TIGER, MIG 29 FULCRUM, SU 27 FLANKER, MIRAGE 2000 i MIG 31. Iskreno vam se preporučujem F 14 nili bilo koji ruski avion jer će vas oni oboriti za tili čas (F 14 je inače poznat ne kao avion već kao "letuća platforma za lansiranje raketa").

Sledi prikaz vašeg pilotskog dosijea u kojem ćete videti podatke: avion na kome letite, broj misija na koje ste išli, broj uspelih misija, broj uništenih ciljeva i aviona. Kliknite na levo dugme miša i prelazite na menije koji se tiču samog letenja.

Prvi meni će vam ponuditi Free Flight što je samo uvežbavanje u letenju bez oružja (pažnja: to znači da vam je avion lak, pa se ne možete nadati da ćete manevre iz Free Flight lako izvesti i u toku misije), a takođe je tu i opcija Covert o kojoj će kasnije biti reči. Ispod imate opcije User Missions koja vam daje direktorijum misija koje ste sami kreirali i omogućava vam da ih igrate, a sledeća opcija je Designer i veoma je kompleksna, traži od vas da budete kreativni. Ona nudi sledeće opcije: Add Targets, Refuel Points, Delete Last, Renon Mission Text, Edit. U meniju Designer kreirate svoju misiju koju posle možete da snimite i kasnije koristite. Complexity je meni koji se odnosi na komplikovanost faktora koji utiču na igru.

Sada malo o opciji Covert, koja vam otvara novi meni u kome možete da se informišete o misiji koju ćete prethodno odabrati. Na početku je dostupna jedna misija a kasnije i one ostale. Kada završite sve potrebne pripreme krećete na naoružavanje aviona. Sve podatke o oružju dobijate kada ga odaberete na taj način što kliknete na Info.

Sledeće faza je let. U svakom avionu je kabina različita ali ćete se izuzetno lako snaći jer su elementi kabine uvek isti. Komande u toku leta su sledeće:

W - kočnice točkova
U - promena glavnog displeja (naoružanje/navigacija)
P - pauza
1,2,3...0 - gas



G - uvlačenje/izvlačenje točkova
C - CHAFF (ometanje radarski navođenih raketa)
F - FLARES (ometanje toplotno navođenih raketa)
B - vazdušne kočnice
<RETURN> - promena oružja
F1 - Cocpit View
F2 - Look Around (normalan pogled samo bez kokpita)
F3 - Weapon View
F4 - Enemy View
F5 - Rear View
F6 - Rear View
F7 - Left View
F8 - Satellite View
F9 - Track View
F10 - Aircraft View (pogled iz zamišljenog aviona koji leti uz vas)

To su sve komande kojima raspolažete u toku leta. Nemojte praviti neke nagle manevre ako ste onoružani i teški jer se lako može desiti da tresnete o zemlju ili da ne uspete da napravite potpuni luping dovoljno brzo pa da vas možda obore protivnički lovci. Takođe nije zdravo leteti baš do tzv. plafona (informaciju koliki je plafon za svaki avion imate kada ga odaberete) jer se tada avionom mnogo teže upravlja. Sitne ciljeve na zemlji najbolje gađate topom ili raketnim zrnima (to je ono veliko sa puno rupa i liči na ogromnu raketu a u stvari je nosač raketnih zrna). Avione gađate Sidewinder raketama koje će ih u većini slučajeva efikasno ličiti života.

Što se tiče gađanja ciljeva na zemlji i u vazduhu najviše ćete koristiti Maverick rakete (vazduh-zemlja) i Sidewinder (vazduh-vazduh). Što se tiče gađanja ciljeva Maverick om postupak je sledeći: nađite cilj koristeći se radarom (a verovatno ćete s njime stupiti i u vizuelni kontakt) a zatim pritisnite "backspace" taster. Na displeju na kome se nalazila navigacija tj. navođenje na cilj pojaviće se cilj koji gađate. Ispalite raketu i uništićete cilj koji ste odabrali. Gađanje Sidewinder ima je mnogo jednostavnije: prebacite se na Sidewinder rakete, pritisnite S i sačekajte da vam cilj preleti preko HUD (Head Up Display nalazi se iznad komandne table) i rakete će poleteti prema cilju.

Ova igra će vam zaista "...take your breath away..." ■

Goran MILOVANOVIĆ

THE UNTOUCHABLES

IGROMETAR % 73

THE UNTOUCHABLES

ideja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
grafika	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
zvuk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
utisak	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Prva scena je "Werehouse" što će reći robna kuća, prenzeljena mnogo megeca. U eloni Eliota Nesa ima je zadatak da skupi je deset dokaza, pri čemu svaki predstavlja 10% dokumentacije koje je potrebna da bi se prešlo ea drugi nivo igre. Možete se kretati levo desno, penjati se na kutije u skladištu povlačeći palicu nagore da se saglejati (palica prema sebi). Snajperom je izuzetno bitno na prvom nivou jer vas neći tako ne pogađaje. U suprotnom svaki metak odnosi po nešto energije koje je prikazana skalom u dnu ekrana odmah do vaše slike.

Posle scene Nesalomivi su se prebacili na filmsko platno zabeležili sjajan uspeh i on'n kako je obično i biva sa velikom filmskim hitovima došli su ekrane naših kućnih kompjutera. THE UNTOUCHABLES je najnoviji „Ocean"-ov hit, igra koje se po svim lestvicama listama sjajno kotira. Uostalom potpuno zaslužen.

Energije ima veoma malo i brzo se troši, ali se može obnavljati. To činite tako što skupljate predmete koji ostaju iza ubijenih gangstera, koje ubijate muškom sa jekoće, ograničenim brojem metaka. Slovo E donosi energiju, slovo A obnavlja zalihe municije, a slovo R obnavlja brzinu i pokretljivost. Budite pažljivi u trošenju municije, jer veoma brzo nestaje. Posle je treba tražiti po celom nivou, vi še ne možete ubiti gangstere od kojih biste je uzeli i pri tom se opet gubi dosta dragocene energije. U gornjem desnom uglu ekrana se nalazi strelica koja vam pokazuje gde se nalaze gangsteri koji nose dokaz sa sobom. Dei su obe... e zato i specijalnost im je bezanje na vrh nivoa i onde uglavnom na ejegovo deo, tako da ih je jako teško uhvatiti. Najbolje je da ne jurite za njima već lepo pratite strelice. Kad ona pokaže da se gangster nalazi izeed vas mešo se čekajte i kada on skoči dole onako iko prestrelih pocogeva će ga usmrtiti. Gangsterovo telo nestaje, ostavlja harije za sobom i vama preostaje da je pokupite i jako da bi pela.

Ukoliko vas ubije na prvom nivou igre ponovice se nivoa su već eu da je Eliot Nes izrešetan e su kobe sa gangsterima, a u naprotnom ćete dobiti svoje jeftelce. Čuvane Nesalomive i krenuti na drugi nivo gde vam je u stilu OPERATION WOLF dat zadatak da sakupite sto litara tečnosti pozelije pod širim imenom alkohol. Po ekranu se krećete levo-desno i ekran se skroluje, samo što ste ovoga puta okrenuti ka pozadini koja se sastoji od kosovih kamiona na moste. U donjem desnom uglu ekrana se nalazi uveličane slika onoga što upravo posmatrate kroz nišan svoje puške. Na tom uveličanom delu ekrana vidite i nišan. Boce sa alkoholom skupljate tako što pucate u njih, a gangstera se rešavaje na isti način. Glavni akrit u igri vam može pomoći samo pri izbegavanju opasnih analjerata i gangstera sa mečekama, inače igra se svodi na uveličani deo ekrana. Municija vam na ovom nivou nije ograničena, ali energija jeste.

Ovde prestajemo da vam kvarimo zadovoljstvo. Za ostale nivoe u igri se pobrinite sami. THE UNTOUCHABLES zauzima dve diskete i zaista ne treba da vam ih hede šao. Igra je zanimljiva, brza, odlično tehnički urađena i nije isuviše laka, tako da ne svakog lje bijelja dobre ekade ove igre dugo držati uz ekran. Kada jednom pređete na neki nivo računar će vas, pošto poginete, automatski vratiti na njega. Ne znam da li je ovo olakšica od strane autora igre ili je YU piratsko maslo, ali u svakom slučaje predstavlja veliku pomoć u igri. ■

Goran MILOVANOVIĆ





OPERATION THUNDERBOLT

„Ocean" već duže vreme na velika zvona reklamira nastavak OPERATION WOLF-a, jedne od najboljih i najuspešnijih konverzija sa automata.

Posle uspešno izvršenog spasavanja talaca prošle godine otkrili ste da ponovo učestvujete u ovoj još komplikovanijoj akciji u kojoj treba da spasite taoce koji se nalaze sakriveni u terorističkim jazbinama. Inače oslobađanje talaca se može izvršiti i na mirne način, ali za to kidnaperi traže puštanje svojih drugova iz zatvora širom sveta. Pošto je zadatak složeniji, kao pomoć ste dobili još jednog komandosa koji će poći u akcije sa vama.

Kao što ste mogli zaključiti OPERATION THUNDERBOLT je skoro identičan prvom delu, s tom razlikom što igru mogu igrati dva igrača istovremeno. Osim toga igra ima i više nivoa i nešto izmenjeno vršenje izvođenje. Naime više se skrolovanje ne vrši samo sa jedne na drugu strane, već imate nivoe u kojima se krećete po pete u tri dimenzije, a neprijatelji dolaze iz daljine ka vama. Oružje je klasično, imate mitraljez „Uzi" i mnogo bombi. Dodatno oružje i energije dobijate ne stevenjem padobrana koji padaju sa vrha ekrana. Ako igrate udvoje i neprijatelj pogodi vas, energije gubi onaj igrač koji se nalazi na strani na kojoj je i neprijatelj.

U OPERATION THUNDERBOLT-u neprijatelj je širok pojam jer to su i teroristi i bačeni noževa, trosHlore kamioni, tenkovi, avioni, helikopteri itd. Arapski sme jala ju stvarno popriličan, tako da ćete morati prilično da se potrudite da oslobodite sve taoce i konačno pobegnete. Da bi imali utisak da ste u šena parku imate na raspolaganju tri kredita (života) koji ma možete nastaviti igre od nivoa do kojeg ste stigli.

IGROMETAR % 75

OPERATION THUNDER

ideja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
grafika	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
zvuk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
utisak	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Našim krajevima kruži verzija prevedena na srpskohrvatski jezik sa mogućnošću igranja sa mnogo većim brojem metaka i bombi, što znatno olakšava igru. Dovoljno je da pritisnete desni taster na mišu (gracete) i „rešetaje" po neprijateljima i uskoro ćete doći do poslednjeg nivoa u kome treba da očistite avion od terorista, kako bi putnici bezbedno leteli. Pripazite se ovog nivoa jer će teroristi stalno izlaze i smetaje vam u otama ejivaeje Arapa. Ako i ovo završite nemojte misliti da vam je muka na kraj, jer treba da ubijete i kidnapera koji drži pištolj uperen u pilota. Zapamtite: NE SMETE UBITI PILOTA! Ne vredi vam ni šta čak i ako ubijete i pilote i kidnapera, jer nema ko da upravlje avionom (kad ste vec sposobni da poubijate hiljade komandosa, bilo bi normalno da umete da vozite i avion ali eto...).

Što se izvođenja tiče ono je besprekorno, sa dosta sitnih detalja (skupljanje pri letenju noža...), jedino ne zaleduje čiljenica da na svakom nivou treba da ubijete oko 100 neprijatelja što je više nego mnogo. Loše je i što u toku igre nemate informacije o tome koliko još neprijatelja treba ubiti, kao u prvom delu. Ja, praćenje glasom i džipom su vrlo lepo urađeni, pogotovo pokretanje pitanje oblaka u pozadini. Jedino silno truckanje kamara oči, ali ne može se zaviti na težak život komandosa.

Reklame nikako nisu bile pre potentne kada su ovu igru unapred proglašavali hitom, jer OPERATION THUNDERBOLT zaslužuje je veće ocene od prvog dela. ■

Aleksandar PETROVIĆ

A ŠTA DA RADIM...



Kad samo pomislim da je ova rubrika pokrenuta kao pomoć igračima kad zapnu kod neke igre — a pretvorila se u takmičenje za najluđe pismo. Većina čitalaca koja nam pišu trude se da budu što otkačeniji, kako bi njihova imena bila istaknuta u ovom uvodniku. Ovog meseca to je pošlo za rukom dvojici starih šampiona - Špiri Čvokicu, zvanom Depilator, koji je priložio crtež, i Kreši Paveliću, koji je priložio izvezeni segment automobilske cirade. Šarmantno

Počelo je sa Špirom. On i dalje pokušava da nas uveri da se ne zove tako. Zamislite, kaže da se zove Milivoj Kostić. Nije loše, Špiro, nije loše. Čak deluje i kao pravo ime, čovek bi se mogao prevariti. Ali mi znamo da nije tako i da je u pitanju samo tvoja urođena stidljivost. Uz put, nismo mogli da zaključimo da li nas tvoj crtež podseća na Rambu Stalonea ili na Rambu Amadeusa. Očekujemo razjašnjenje uz sledeći crtež. Prelazimo na Špirine savete za Spectrum: **SEX MISSION**, šifre: FELLATIO, DEEPTHROAT, BODE, RFK, MOTHERFUCKER, PATENTEX, SEXUALMANIKER, MISSIONARSTELLUNG, RIESENSTELLUNG, PARISER, AFFENARSCH, RUSSMEHER. **GAME MAKER**, funkcije koje se dobiju kad se više tastera pritisne zajedno: ERU — donji meni, QWTU - border, CVB - biranje predmeta. Kad se u „Room Maker"-u definišu sobe koje odudaraju od programerovog rasporeda, u GAME MAKER-u program se blokira. Da li je to moguće izbeći? Gde igara **POLTERGEIST** i **BIG FOOT**? Kako se prelazi „Gas Room" u **SPELLBOUND** u?

Krešimir Pavelić iz Osijeka, zvani Goblen, poslao je dva goblena. Amblem koji možete videti poslat je sa molbom da dotični član redakcije prišije to na svoju jaknu, uz tu molbu je i opaska kako će „ljudi koji ga sretnu uperiti prst u glavu (svoju) u obliku kružnice (prstom)." Uz sve to, Krešo nam duhovito pitalica: šta je to malo, žuto i pokazuje se ver? Odgovor: namagnetisana banana. (Možda bi i u ovom slučaju trebalo „oblikovati kružnice prstom" - prim. ur.) Dosta smo se šalili, posabavimo se Krešinim pitanjima za njegovu omiljenu rubriku. **F/A 18 INTERCEPTOR**, kako da na leđima prođe ispod mosta „Golden Gate" u San Francisku? Kako da pokrene likove u **DUNGEON MASTER**-u nakon što ih izabere? Kako da pokrene **STAR GLIDER II**?



Uređuje Nenad VASOVIĆ

61



NORTH AND SOUTH



NORTH AND SOUTH je nova strategijska igra za Amigu. Radi se o američkom građanskom ratu. Po učitavanju igre, podešavaju se parametri. Primetiće slike glavnih junaka koji predstavljaju vojnike Unije (severnjaci) i Konfederacije (južnjaci). Kliknite levim dugmetom na vojnike kako biste odredili nivo igre Unije odnosno Konfederacije (redov, desetar, general predstavljaju nivoe igre). Klikta njem po pozadini slučica možete odrediti da li određenu vojsku kontroliše računar ili igrač. Zastava vojske u pozadini pokazuje da igrač kontroliše tu vojsku, a glomazni IBM (!) da je kontroliše Amiga. Sledeće što treba uraditi je podešavanje nekih neobaveznih faktora koji su predstavljeni kartama. Kliknite na neku kartu i ona će se obrnuti: opcija je izabrana. Tu možete predvideti upade indijanaca prilikom akcionih sekvenci, vremenske nepogode kao i da li će akcionih sekvenci uopšte biti.

Posle toga odaberite na kalendaru jednu od četiri godine rata, koje se razlikuju po određenim položajima dve vojske. Godina 1861. je povoljna za Konfederaciju, 1862. i 1863. snage su više-manje ujednačene, a 1864. je definitivno godina u kojoj Unija ne bi smela da izgubi. Kliknite na ikonu GO! pored fotografa i igra počinje!

Pred vama se tada nalazi mapa Sjedinjenih Američkih Država, i na njoj vidite položaje obe vojske. Na mapi se tačno vide reke i granice država. Na nekim teritorijama nalaze se vaši i protivnički vojnici koji predstavljaju jedinice. Ako teritorija na kojoj se nalazi neki vaš vojnik svetluca, tada njega možete pomeriti. To činite tako što kursorom kliknete na tu teritoriju a zatim na teritorija na koju taj vojnik može da pređe a koje su opet označene svetlucanjem. Ukoliko pređete na neku teritoriju na kojoj se nalazi protivnički vojnik, dolazi do bitke, a ukoliko pređete na teritoriju na kojoj se nalazi vaš vojnik jedinice će se ujediniti i tako postaje jača jedinica što se prikazuje sa nekoliko topovskih đula iznad simbola jedinice. Što je više đuladi jedinica je jača, a maksimalno možete ujediniti tri jedinice. Koliko topova, pešadije i konjice poseduje jedinica vidite u pravougaonom polju koje se pojavljuje na ekranu kad kursor dovedete do te jedinice.

Specijalno izdanje "Sveta kompjutera"

SVET IGARA

u prodaji

Ako dođe do sukoba, prelazi se na bojno polje. Postoje tri bojna polja: klanac, ravnica i reka. Klanac je jednostavna provalija sa dva prelaza: prirodni most i prelaz u dnu ekrana. Reka takođe ima dva prelaza, most i plitki gaz u vrhu ekrana. Ravnica nema nikakvih ograničenja ni posebnu strategiju ratovanja, to je frontalni sukob. Kad se pojavi bojno polje, sa jedne strane se pojavljuju vaše, a s druge strane protivničke jedinice. Svi topovi se pojavljuju odjednom, a ukoliko imate više konjice ili pešaka oni se pojavljuju kad prestane dejstvo ognja.

Na početku imate kontrolu nad topovima. U vrhu ekrana se, kad pritisnete dugme na džojstiku, pojavljuje skala koja prikazuje koji će biti domet hica. Svi topovi pucaju odjednom, a pomerate ih gore-dole džojstikom. Promenu na kontrolu konjice ili veladije vršite pritiskom na <(levih)>. Pešadija se kontroliše normalno, pritiskom na dugme pucaju svi odjednom. Kada pomerite džojstik u levo porodaju se u marširajući poredak. Konjica se stavlja kad jednom krene i prevashodno služi za borbu protiv protivničke pešadije. Borba ide do istrebljenja jedne jedinice ili nečije bežanije (to možete i vi pritiskom na ESC).

Bitka nije jedina akciona sekvenca. Takođe možete napadati i protivnička utvrđenja. Jednostavno napadnete teritoriju koja pripada protivniku, ima utvrđenje, a na njoj se nalazi nijedna protivnička jedinica. Pojavljuje se vaš vojnik koji se jako brzo kreće i može da baca noževe ("fire"). Cilj je doći do protivničke zastave koja se nalazi skroz desno. Uz put nailazite na protivničke vojnike koji vas udaraju pesnicama ili pakete dinamita, koji vas ošamute na neko vreme. Vreme je ograničeno, tako pazite šta radite. Ukoliko branite utvrđenje, palica nagore rezultuje pojavom vojnika na odbrambenom zidu, a palica nadole pojavom vojnika na tlu. Pritiskom na dugme udarate protivničkog vojnika, pri čemu je broj branilaca tvrđave ograničen, kao i broj noževa koje napadač može izbaciti na njih.

Na mapi se takođe vide i železničke pruge, kao i stanice. Ukoliko posedujete sve teritorije kroz koje prolazi jedna pruga, omogućavate prolazak voza koji vam donosi novac. Pet skupljenih kesa novca (što se prikazuje u trezoru u gornjem levom uglu ekrana) donosi vam novu jedinicu koju možete rasporediti gde vi to želite. Važna je i teritorija na istočnoj obali, jer ukoliko je držite neko vreme, doći će brod i dopremiti dodatnu jedinicu.

Ako pobedite dobićete pohvalu u vidu lepog skrina, a protivnička vojska će biti prikazana sa slomljenim puškama i lešinama. U slučaju da pobedite u svojstvu Konfederacije, računar će vas pohvaliti ali će vam reći da niste puno istorije učili u školi. ■

Goran MILOVANOVIĆ



PINBALL MAGIC

Fliperi su oduvek bili zanimljivi za igrače – bilo za one ispred malih ekrana, bilo za one u lunaparkovima. Loptica koja neprestano juri nadole i vaše dve udaraljke koje treba da je vraćaju gore. Ideja je jednostavna, a iskorišćena je on stotine načina – nekoliko udaraljki, dva sprata, govor, mogućnost biltovanja itd.

Za Amigu se pojavilo nekoliko interesantnih flipera, a ovaj novi PINBALL MAGIC, iako nije najbolji, ponovo preti da će vam oduzeti dragoceno vreme jer osim što je prilično težak, ujedno je i zarazan.

Izvođenje je apsolutno klasično s tim što u igri postoji više flipera na koje prelazite tako što pogodite sva slova i lopticu proturite kroz kapiju u vrhu ekrana. Udaraljke kontrolišete tasterima <ALT>, a fliper možete udarati u tri smera tasterom Amiga(levi), "space" i Amiga(desni). Tilta nema, na divno čudo, tako da fliper možete da „akate" koliko hoćete.

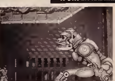
Postoji nekoliko indicija vezanih za PINBALL MAGIC koje kazuju da je ovo demo program. Naime, iako postoji mogućnost igranja dva igrača, nije moguće izvesti taj zahvat; pritiskom na taster F3 otvara se mali prozor u kome bi trebalo da birate nagib stola, jačinu odbijanja, Save, Load i sl., ali avaj, i to je neostvarivo; na desnoj strani ispod broja bodova se nalazi brojka nula koja bi (eventualno) trebalo da predstavlja broj bonus lopti.

Ako baš preterate sa udaranjem stola, može doći do mnogih neopasnih bagova, ali ne dajte da vas to uplaši. Sve karakteristike klasičnog flipera su sadržane i u PINBALL MAGIC u – bonus rupe, gume koje odbijaju loptu, mete koje spuštate pogađanjem, itd.

Pazite da vas ovaj fliper ne zarazi (što će biti jako teško) jer se to može loše odraziti na vas bilans u školi. ■

Aleksandar PETROVIĆ

A ŠTA DA RADIM...



60

Slede „super saveti za Spectrum od Danijela Zlatkovića", inače Zemunca. **MIG 29 FIGHTER**, obavezno pokupi bombu sa slovom H. To je nuklearna bomba i upotrebljava se jednim pritiskom na „fire", pošto je pokupiš. **NINJA MASSACRE**, ŠIFRA ZA PETI NIVO JE SNOW. **DESERT RATS**, ako jedinica stane na područje označeno skoncentrisanim, kojima vazgidao gubi snagu i pokretljivost. Ovo koristi kako bi oslabio neprijatelja. **H.A.T.E.**, sakupljaj buriće jer si otporan na sudare a neprijateljem onoliko puta koliko imaš burića.

Nikola Tomić iz Valjeva sa savetima za Commodore 64. **ALTERED BEAST** u budo viste se pretvaraš pritiskom na levi „SHIFT". **CABAL**, <RUN/STOP> te prebacuje na sledeći nivo a Commodoreov taster za blokira kasetnu verziju. **SHINOBI** za skok na platformu iznad služi <CRSR> taster za levo desno pored „fire" i pravca na džojstiku Commodoreov znak je za prelazak na sledeći nivo. **TUSKER** (The Desert) u šumu ulaziš ako što na mestu pomoću F1 sliku časovnika i na F7 sliku sablje (pošto uđeš te predmete) staneš ispred šume iznad pećine i počneš da mlatiš sabljom. Napravićeš rupu (prolaz) u šumi. Kad dođeš do čudovišta u šumi, namesti sliku loseline (klekni („space") pored lanaca kojima je zarobljeno čudovište. Lanci će se prekinuti, čudovište će odšetati a tebi će biti omogućen prolaz za kraj nivoa.



Đorđe Lalata iz Odžaka je pravi majstor. Celo pismo saveta, a nijedno pitanje. Bravo. Miljanu Vujisiću odgovor na dva pitanja: **TRACK SUIT MANAGER**, unesi više od 30 imena i kod sledećeg imena otkucaj EXIT. **MICROPROSE SOCCER**, ova igra je razbijena na dva dela: MICROSOCCER I i INDOOR VERSION (američki mali fudbal). Ti verovatno imaš samo ovu drugu. **LICENCE TO KILL** (Hrvoju Reichu iz Zagreba) kad Bond dospe u vodu postaje ronilac. Treba da nekom od ostalih oduzme harpun (tako što pređe preko njega i klikne). Zatim se sačeka da uađe avion i treba nacilјati u levi kraj njegovog repa. Potom se treba popeti u avion pri čemu taster <RUN/STOP> pruža značajnu pomoć. I za Ivana Antića dva odgovora: **DALEY THOMPSON OLYMPIC CHALLENGE**, kuglu bacaš na sledeći način: brzim pomicanjem džojstika levo desno postižeš snagu koja je prikazana u donjem delu ekrana. Kad je dovedeš do maksimuma pritisni „fire" tako da brojač stepeni dođe do 45°. Tada pusti „fire" i kugla leti. **RICK DANGEROUS**, zadatak u Evropi je spasti zatvorenike u jednom dvorcu. Zatvorenici se nalaze ispred rešetaka u vidu zlatnih statua. Moraš ih sve pokupiti jer nećeš moći završiti igru. U nekim prostorijama ima više prolaza ali sve ih moraš ispitati.

64

BIĆE, BIĆE... SPECTRUM





HEAVY METAL

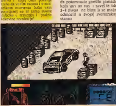
Ova igra "U.S.Gold" a naj avljivana je još pre godinu dana, ali svetlost dana ugledaće tek sada. Reč je o tenkovskoj simulaciji nazvanoj HEAVY METAL. Recimo da ste na odsluženju vojnog roka i baš tada zemlju napadne susedna prijateljska država. Brže bolje sve vojne trupe se kreću ka granici preko koje naviru neprijatelj ske borbene trupe. Uz poklič "Kučke agresorske" uletećete u tenk ratata, od jutra do sutra (samo mrtav tenk je dobar tenk)

Na žalost da biste uleteli u pravu borbu morate dokazati svoje borbene mogućnosti u upravljanje borbenim vozilima M1 A1 Abrams AR 311 FAV i ADAT

Ako prođete test nećete u borbu i kojoj osim pucanja treba da vodite računa i o strateškom momentu kako vam neprijatelj ne bi zašao suviše duboko u teritoriju i podrio tekovine revolucije"

SPACE HARRIER 2

Davne 87 rečeno je da je nemoguće napraviti konverziju sa automata SPACE HARRIER za Spectrum. Jednostavno, igra je bila suviše "kolorna" (pominjano je 32000 boja) i brza za "Dugu" Ali programeri su napravili čudo i napravili mega hit. Dobro de, nisu napravili 32000 boja, ali je igra bila super. I posle 3 godine kada je uspeh igre već pao u zaborav programeri su spremili njen nastavak. Ako ste videli a sigurno jeste prvi deo znate da vam je zadatak da potamanite gomilu gamadi koja juri na vas i završite tih 3-4 nivoa ne biste li se malo odmorili u svojoj svemirskoj stanici

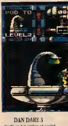


ORIENTAL GAMES

[illegible]

VENDETTA

Firma "System 3" je izbacila na tržište najavljivani MYTH. Za sledeću godinu najavili su najavili čitav niz igara koje predvodi VENDETTA - kombinacija LAST NINJA i OUT RUN-a. Prvi deo vas stavlja u 3D avanturu igru. Treba da sakupljate oružje i predmete kao i u LAST NINJA. Kada završite (prvi deo) zadatak, ... Nalazite se u ... automobilu sa ugrađenim naoružanjem. Zadatak ... jasan.



DAN DARE 3

Prošlo je dve godine od poslednje avanture neustrašivog Dena. Već dva puta mu je pošlo za rukom da pobedi zlokobnog čelavog, i neopisivo ružnog Mekona a da li će i treći put, ostaje na vama

Iako je već dva puta osramoćen pred ostatkom univerzuma (i šire) Mekon ponovo želi da osvoji Zemlju. Ovoga puta je u Venerinoj orbiti izgradio veliku svemirsko-biološku stanicu na kojoj stvara armiju Supermena koja će zagos

BIĆE, BIĆE... COMMODORE 64

BLACK TIGER

[illegible] "[illegible]old" [illegible] igara [illegible] pažljivo [illegible] Nesputanih [illegible] uzbudljiv [illegible] petrupati [illegible]

X-OUT

[illegible]



STARFLIGHT

Ovo je igra o kojoj [illegible] mogli da sanjaju [illegible] snici PC-ja... Po [illegible] uverljivosti [illegible] problema parira [illegible] ELITE [illegible] STAR GL[illegible] [illegible]





DAN DARE III

Naš heroj je ponovo u akciji. Posle odlične prve i bljutave druge igre sa Diskom Dznijem u glavnoj ulozi ponovo nam sledi obračun sa malim zelenim Marsovcem Mekonom. Prvo je M. M. zarobio D. D. a [illegible] je D. D. [illegible] Al da bi [illegible] speo da [illegible] M. M. [illegible] satel[illegible] gotovo raspoređeno [illegible] Al [illegible] Tu je [illegible] konačan obračun D. D. i M. M. [illegible]



padne i [illegible] [illegible] što mu dolaz[illegible] [illegible]

Vi [illegible] uno za vas dve [illegible] jednu dobru i jednu lo[illegible] [illegible] rec dobru

[illegible] smo Dena kada se [illegible] na našu stanicu

Posle tri dana gozbe i lumpovanja Mekon reče

[illegible] mi sada loša vest

[illegible] pobegao...

[illegible] pobegao je i pronašao raketu za povratak kući ali raketa je bez goriva. Zadatak vam je sada nadamo se jasan

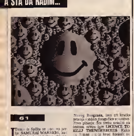
SIMCITY

[illegible] koju [illegible] opširni [illegible] Amigu [illegible] stvar [illegible] Za [illegible] rasprodat [illegible] dobijate [illegible] da [illegible] urbanist [illegible]

KNIGHTS OF LEGEND

[illegible]

Uređuje Nenad VASOVIĆ



61

Toma iz Splita se ponovo javlja. **SAMURAI WARRIOR**, kad odeš do druge krčme ubij nekoliko ratnika, a njihove predmete pokloni krčmarici. Dobićeš nekoliko puta više energije nego što je prikazano na ekranu. **NAVY MOVES**, šifra za drugi nivo je C171. Pitanja: Kako se igra disciplina „Cross Country" u igri **RAW RECRUITS?**

Iz Mola je stiglo pismo koje je potpisao izvesni „Bananamen". To je u stvari **Dušan Katilović**, poznat svim vernim čitaocima ove rubrike. Pa evo šta on ondi za C-64. **KICK OFF** penal uvek šutiraj u golmena po sredini gola. Ne možeš promašiti. **Mirči Sekrešanu** iz Begejaca (ko će kome ako ne svoj svome. Eh te Lale...) odgovor za **STAR TREK**. Da ti brod ne eksplodira kad i Catastrophe Pods" ponekad se uspeva ponovnim putovanjem na „Catastrophe Pods" ili parkiranjem u „Tracking Station". Igra je gotova kad se skupi 25 predmeta i obiđu svi sistemi u „Carantine Zone". **BACK TO THE FUTURE** (**Milošu Jovanoviću**) cilj je držati tatu i mamu što duže zajedno (ako si gledao film jasno ti je zašto). Mama te vija jer joj se sviđaš, a ti moraš iskoristiti da bi je doveo do oca, koga je teško naći. Ako ih spojiš u nekoj prostoriji BEŽI! Profesor ti ne... pomaže a onaj gorila odmaže. **PACLAND** (**Kreši Pavelišu** iz Osijeka) kad Pakmen pokupi sve trešnje može da napravi dug skok. Tako ćeš preskočiti i veliko jezero. Dele... pardon Bananamene da se nisi ti za poslednje pitanje malo zabunio (ako je i ne „Epyx"-u mnogo je)?

Momak koji je u ovom broju dobio puno odgovora na svoja pitanja Ivan Antić sa Novog Beograda, ima tri kratka pitanja i jedno dugačko uputstvo. Prvo pitanja: Šta treba uraditi na šestom nivou igre **LICENCE TO KILL? THUNDERBIRDS**. Kako da Brejns prođe kroz hodnik sa aktiviranim vazduhom a da se ne ubije? Da li Alan može brže da gura kutiju? **IRON LORD**, kako se igra i koji je cilj? E posle ovoga prelazimo na Ivanov odgovor **Mirku Miljkoviću** za **INDIANA JONES III**. Ko razume, shvatiće. Kad se Indi pojavi, džojstik nagore i pojavićeš se u jednom hodniku. Idi desno i uđi ... kanopac. Spusti se niz njega. Kad odeš skoči na konopac levo od tebe i penji se. Kad se popneš skoči nlevo i idi levo sve dok ne dođeš do konopca spusti se dole i idi levo. Preskači jame sa vodom i idi sve dok ne dođeš do konopca. Popni se na njega i idi gore sve dok ne dođeš do rešetki. Skoči na njih i kad se zakačeš povuci džojstik malo nadole (pazi da se ne nabodeš na bilje). Skoči unesno i opet ćeš se zakačiti. Povuci opet džojstik nadole i skoči na konopac zdesna. Spusti se i skoči desno tu ćeš naći štit i bič. Vrati se levo na konap i popni se gore. Skoči desno onda skoči na rešetke desno popni se i skoči levo. Idi levo i preskači rupe dok ne dođeš do rešetki. Popni se gore i skoči levo onda skoči na rešetke levo popni se gore i skoči desno. Stani skroz na ivicu i udari bičem. Bič će se zakačiti na kuku i prebaciti te desno. Preskoči rupu i skoči na rešetke desno. Kad se popneš sa njih skoči levo. Stani na ivicu i uz pomoć biča se prebaci levo. Idi levo i skoči na konopac popni se i skoči desno. Stani na ivicu i uz pomoć biča se prebaci desno. Idi desno i tu je kraj trećeg nivoa. (E sad ako naš slovoslagač uspeje da ovo prekuca bez greške, svaka mu čast – prim. ur.)

65

KORAK PO KORAK... AVANTURA

LITTLE ADVENTURE

BREAK SPHERE, EXAMINE SCREEN, W, S, W, GET CARD, INSERT CARD, GET CIRCUIT, E, E, W, S, ACITVATE LIFT, GET COMPUTER, EXAMINE COMPUTER, GET BOOK, EXAMINE BOOK, N, E, ENTER LIFT, U, GET DISGUISE, D, LEAVE LIFT, W, N, N, N, E, SAY FULL POWER TO ALL GENERATORS.

CITADEL

E, E, OPEN COVERCOAT, W, S, GET SHOVEL, ENTER GRAVE, DROP RUBY GET RUBY, U, N, W, W, DIG, THROW ROPE, U, GET FLAGPOLE, GET ROPE, E, KNOCK DOOR WITH FLAGPOLE, N, N, N, GET POKER, CLOSE FLUE WITH POKET, ENTER FIREPLACE, GET SCROLL, D, ENTER MIRROR, GET BOOK, READ BOOK, E, E, DROP SCROLL ON HAND, W, N, GET CHANDELIER, JUMP, N, GET CANDELABRA, E, D, D, EXAMINE ANIMAL, ENTER DUMBWAITER, W, N, U, W, S, GET CHANDELIER, JUMP, S, E, DROP HEART ON SCALES, W, N, GET CHANDELIER, JUMP, N, PLAY PIANO, S, GET CHANDELIER, JUMP, S, E, E, D, E, PLUG HOLE WITH STONE, E, GET DIARY, READ DIARY, E, ZOMBIE GET ORB

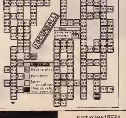
Dejan LJEPAVA i
Jurica BOGUNOVIĆ

SCUMBALL

Hmmmm... Čini mi se da sam sve ovo već negde video (Déjà vu?) čini mi se da sam već bio ovde. Pa da, ovaj SCUMBALL je tako neoriginalan da posle sto hiljada igara na istu foru prilično teško pada na stomak, tako da još uvek imam grčeve. Bićemo zato isto tako "pametni" kao i ova (nazovi) igrica pa ćemo celoj priči prići na jeuvite klasičan način.

Dakle još jedna platformska igra (STOP) Grafika sasvim OK, ali da po zastarelim standardima (STOP) Kompleksnost ravna nuli ako se izuzme nešto veći broj soba i nešto manji broj hiljadu na ekranu koje bi trebalo da predstavljaju korisne predmete (STOP) Milijardu imbecilnih protivnika rađaju se iz baloza od sapunice koji misteriozno izviru iz još misteriozn... njih ... otvora na podu ... ti protivnici su znatno opasniji nego što to na prvi pogled izgleda. vašeg junaka (ružnog robota) teško ubijaju, ali uspešno skupljaju igračev mozak tako da posle dužeg konzumiranja SCUMBALL-a nije čudno ako ne budete u stanju da izgovorite ništa više do „beeee" ili „mammuu" (STOP) Dosadna igra (STOP) Glupa igra (STOP) Gnjavi me ... STOP ■

Nikola POPEVIĆ



CVET KOMPJUTERA

TOŠA



Stanislav nije čovek koji se uklapa u opis tipičnog hakera. Barem ne u opis kakav je nedavno objavljen u jednim našim dnevnim novinama: „Haker je mlad čovek, 15-20 godina, natprirodnih tehnoloških moći. Lako ga je prepoznati - bubuljičav je i nosi naočare sa velikom dioptrijom." Dakle, Stanislav se ne može svrstati u gornju kategoriju (on, naime, ne nosi naočare), ali i pored toga je ipak vrstan poznavalac kompjutera.

Iako Beograđanin, vuče korene iz toplog i prijatnog mestašca u Srbiji, pod imenom Mrčajevci. (Sad zamislite u nastavku teksta, u pozadini, muzičku zavesu „Mrčajevci, moje rodno selo" Z. Brnetić.) Ponekad porodične obaveze nalažu Stanislav posetu rodbini koja još obitava na tamošnjim prostorima.

Tako je Stanislav odlučio da provede par prijatnih dana kod strica Živote u zavičaju. Strina Mileva ga je dočekala pravom domaćom gibanicom koja je plivala u masti. Stanislav navikao na dupli čizburger i šejk kod „Meka" samo je progutao knedlu, ali je potom ipak progutao i nešto gibanice.

U prijatnoj domaćinskoj atmosferi koja je spontano nastala Stanislav i stric Životа, inače šef stanice za otkup malina, su mezetili čvarke i pričali o stvarima opšteg karaktera. I, tu negde između priče o leghornа kokama i „Klinici Švarcvald" i kompjuteri su došli na red. Započeo je stric Života.

Jel' sinovče, jes' ti ono ba vis onim... konjputerima?

- Da, eto..

Jasta. A, nudili i meni pre neko vreme to čudo. Al' nešto mališno pa nesam 'teo da uzimam.

- A kako se zove?

- Uzo bi' ja, znaš, da je nešto pravo. Što ne bi, kad ima de ceo svet tr stvari, al' ono bre neka igračpka.

- Da, a šta piše na njemu...?

- Eto tako su mi nudili i onaj... vidi rikorder..

- Video

- Ma, video sam ja da od toga nema vajde. Malena to, brate, mnogo.

- Naziv... ne sećaš se naziva...?

- Gledam onaj televizorčić na njemu,.. stalno, bre, peljavo staklo... A onaj momak reče da ne može da s' obriše. pit'o sa ja..

- Natpis... koji je natpis bio..

Kaže, to mora da bude tako crlavo staklo. A ja sam ti brate, čist čovek i ne volim da su mi stvari miljuzgave.

- Bilo šta... neki broj... slovo..

- A ne bi' ja to ni plaćao. To bi mi Milivoje sredio preko firme... nego nisam 'teo..

- Da nije možda pisalo spectrum ?

- Jok. Pisalo je... pisalo je... nešto na Š

- Šarp?

- Ama ne! Nije na Š nego na T. Toša

- ?

E, nije Toša, nego Tošina. Jeste, to je pisalo

- Tošiba ?

- E, to. Tako je, Tošiba, a bile su i neke brojke... ček' da se setim... ama malena stvar... nije to ono pravo... A brojka je bila... ček, ček'... pedezdvestjade

- 5200?

- Pa to... tu negde.

Stanislav je prvo dugo zurio ispred sebe mrmljajući

- Tošiba 5200... sa plazma ekranom... mljuzgavo staklo... sa hard diskom... težak samo 6 kila... igracka... 3000 funti... firma bi mu kupila... on to nije uzeo

Zatim je istrčao iz kuće da se obesi o najbližu šljivu, a za njim je stric Života ostao na vratima da viče:

- Ej, sinovac... Otiš'o si sar mu prob o nas.. ■

Zabeležio
Nenad VASOVIĆ



Tanči Kočul piše nam iz Rakanca. Odgovara Špiri Čvoriću - Depilatoru za igru THE DUST. Cilj je uzeti dokumente i onda ući u nešto nalik cvetu. Dokumenti su u žuto-zelenim kutijama. Uništaš ih tako što pucaš u kutiju i pokupiš ono što ostane iza nje. Na višim nivoima ima i lažnih kutija, samo je jedna prava. Ako dođeš do kraja igre, a na nekom nivou nisi pokupio dokumente, vraćaš se na taj nivo da ih pokupiš. Tu je i odgovor Danilu Zlatkoviću za CAPTAIN FIZZ. Cilj je pokupiti sve kockice. I one sa slovima, i onda ući u nešto što liči na čeljusti, a što će tada biti prazno. Kockice skupljaš tako što staneš na njih i pritisneš „fire" + smer. Tončijeva pitanja su vezana za cilјeve u igrama WEREWOLFES OF LONDON i LEGEND OF SINBAD (lavirint)?

Pančevac Kristijan Gergo daje odgovor Ivanu Antiću sa Novog Beograda za CAMELOT WARRIORS. Posle ulaska u ekran gde se nalazi zmaj ne smeš se na kako zaustaviti, već skoči malo ispred uzbrdice na kojoj je zmaj. Ako pređeš zmaja naći ćeš se u dvorcu. Skoči na stub sa svoje desne strane, ubij duha i zatim skoči na „terancu" i skakući nagore dok ne dođeš do telefona. Uzmi ga i skoči dole (pazi, skoči u desnoj pasti). Posle doskoka nastavi putovanje udesno. Kris ne želi da Ivanu dalje kvari užitak.

Braća Sebastijanović, Dejan i Nebojša iz Slavonskog Broda su poslali odgovor Danielu Pošti iz Đurđa za DEATHRIDE. Četvrti voz se prelazi na sledeći način: pokupi gas masku i stavi je pred prvim vagonom što ispušta gas, a kad ga pređeš smeš skinuti masku. Nastavljaš dalje, pokupi drugu gas-masku i stavi je pred trećim vagonom, a kad ga pređeš, opet je ne skidaj već nastavi sa njom i u četvrti vagon. Kad njega pređeš, onda skini masku. Za sve vreme stalno skači unapred jer ti me ubrzavaš kretanje. Postoji još jedna mogućnost, malo komplikovana. Na prvom vozu hodaj stalno uz levu ivicu ekrana. Potrudi se i da na ostalim vozovima hodaš uz istu ivicu (izgleda kao da guraš ekran). Tako ćeš prolaziti kroz predmete vagone, sanduke. Pri ovome ne smeš zastati, skočiti uvis ili izgubiti život, jer onda fora više ne pali.

Nekoliko kraćih priloga za kraj. Bojan Vukić iz Splita - LAST NINJA II (Tomu iz Splita): paru ćeš prebaciti na drugi kraj kotla pomoću table na kotlu.

Dragan Stanković iz Šapca - SUMMER GAMES Hurdles (Nikoli Tomiću iz Valjeva): pokrećeš trkača u stazu i pomeranjem džojstika levo-desno. Prepone preskačeš pritiskom na „fire" (pritisni i drži malo pre prepone).

Ivica Farkaš iz Zagreba ne zna kako da završi igru PYJAMARAMA. Njegov krajnji domet je prva prostorija u svemiru i tu je zapeo.

Dejan Mladenović iz Požarevca pita kako da u ELITE izađe iz Galactic Card 1. Kupio je Galactic Hyperspace ali ne zna kako da ga iskoristi. U pitanju je verzija za Commodore 64.

Svet kompjutera
(A šta da radim...)
Makedonska 31
11000 Beograd ■



Šarene Amige za sladokusce

[illegible] još nisam kupio Amigu [illegible] mislim u slede[illegible] nekoliko [illegible] počeo polako da nabavlja[illegible] kakvu tešku ko lonac [illegible] svuda sem po tastaturi [illegible] raznih dezena prikaz[illegible] akcijama. Skuplji [illegible] DM od običnih a kali[illegible] ograničena. [illegible] nemajući razloga [illegible] hardverski menja [illegible] serija STE jer je [illegible] najmanje jedanko [illegible] koji te mogućnosti [illegible] (uvek bogat je) [illegible] su se na [illegible] ne bi li još [illegible] (svake dobre) [illegible] opet Amiga [illegible] modelom za [illegible] posebnog kova [illegible] Commodore [illegible] davno izbor [illegible] svoj glamozni stil.

Turbo-karta za Amigu

Neophodan dodatak za sve one koji žele ozbiljno da se bave animacijom pogotovu ray-tracing tehnikom jeste i dodatna kartica koja višestruko ubrzava rad Amige. Postoje razne varijante takvih kartica sa fantastičnim ubrzanjima čak do 50MHz u varijanti sa Motorolom 68030, kojima su uglavnom zajedničke basnoslovne cene. Pre nekoliko meseci počele su da se probijaju na tržište jeftinije turbo karte, jedna od njih je i 68020 TurboBoard, koju nudi firma impozantnog naziva "Price busters" (obarači cena). Izgrađena je na Motoroli 68020 sa koprocesorom 68881 i radi na 15 MHz, što vašu Amigu ubrzava nekoliko puta. Poseduje i mogućnost jednostavnog isključivanja turbo-moda ukoliko je to neophodno zbog nekompatibilnosti sa pojedinim programima (normalno svi programi za Ray-tracing animaciju rade sa turbo-kartama). Ovo zadovoljstvo će vas koštati samo 459 DM ili manje, a ako budete imali problema u pronalaženju navedene karte obratite se direktno firmi koja je nudi: PRICEBUSTERS A. Schomberg & J. Wegner Postfach 10 16 26 - 2800 Bremen 1 Deutschland (telefax 5545421/349 5518)

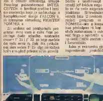
BIĆE, BIĆE...

F-29 RELATIATOR

Novi "Ocean"-ov program sigurno će postaviti nove kriterijume u oblasti simulacija letenja. Posedije jednostavnost INTERCEPTOR-a, kvalitet grafike i brzinu animacije koja ga nadmašuje a kompleksnost misija FALCON-a ili trenutno aktuelnog FIGHTER BOMBER-a.

Za razliku od prethodnih programa ovaj vam u ruke daje poslednja čuda tehnike: američke avione F 29 i F 22 za koje mnogi do sada nisu ni čuli. Na priloženoj slici vidite F 29 čiji neobična krila naizgled prkose svim pravilima otpornosti vazduha okrenuta unapred. Ova simulacija će vam pružiti priliku da isprobate najsavremenije vrste naoružanja koje će vam učiniti vazdušnu borbu i uništavanje ciljeva na zemlji još lakšim nego što je to bilo sa do sada najpoznatijim projektilima. Sidewinder ima i Maverick ima. U svakom slučaju po redeći program sa FIGHTER BOMBER-om u kome se osećate kao pričaljeni rš koji zna[illegible] z višu maksimum iz modela koji su već dugo u upotrebi, ovde ćete se na svaki način osećati avangardno i futuristično.





Iako je vektorska grafika vidno napredovala proteklih godina retko koja [illegible] davol[illegible] još uverljivo [illegible] realni problem realističnosti reljefa. U tom pogledu najdalje je odmakao INTERCEPTOR načinivši korak napred u poređenju sa starom tiradicijom na FLIGHT SIMULATOR-a 2. Bolje je koncipirana paleta boja, preko nije urađeni detalji, a do puteva su dobili širinu, a objekti uverljiviji otisak pojačen. F 29 RETALIATOR može će nas odvesti još korak dalje ako ne budemo strožiji. Imaćemo utisak da smo zaista tamo! Originalne priložene slike na kojoj vidite F-29 kako se priprema za sletanje na aerodrom na Solomonskim ostrvima ostavlja zaista sjajan utisak.

Sa dve ponude [illegible]vema [illegible] pokrivene veće oblast nego u bilo kojoj borilačkoj simulaciji do sada imaćete na raspolaganju tren ng poligon u Arizoni prepun puteva mostova protivavionske artiljerije i Migova na teritoriji od više hiljada kvadratnih kilometara. Idealni uslovi za trening pre odlaska u "vruća područja". Nakon toga na tri teritorije moći ćete da pokažete šta znate u sukobima u kojima ne znate pravo na grešku: na Bliskom Istoku, Solomonskim ostrvima i u velikom konvencionalnom ratu u centralnoj Evropi (ovu treću varijantu je izgleda pregazilo vreme, može samo još nekom da se omakne u kompjuterskoj igri) ■

Uređuje
Aleksandar VELIKOVIĆ

Kompletna briga o vašem kompjuteru

Jeretova 8-a 58000 SPLIT Tel. (058) 52 66 20 Fax (058) 51 07 74

P.N.P.

I.B.M. PC XT/ AT/ 386

Naše višegodišnje iskustvo i rad s PC XT/AT/386 kompjuterima daje nam mogućnost da vam pomognemo i od savjetovanja pri kupovini od nabavke najbolje konfiguracije za vaše potrebe. Poslovne veze u svijetu koristimo za najpovoljniju nabavku komponenti.

Nudimo vam još tri veoma važne pogodnosti

- ☐ plaćanje u dinarima na dan isporuke
- ☐ stalan servis u zemlji i kompletnu brigu nakon kupovine
- ☐ **12 mjesečnu garanciju**

Prema tome možete biti sigurni da će u vaš PC XT/AT/386 biti ugrađene samo najkvalitetnije komponente renomiranih proizvođača.

Preko nas možete nabaviti i pojedine komponente: mišs, 8087, 80287, hard diskove, flopi diskove, strimere, štampače, video kartice s ugrađenim YU karakterima i sl.

Slobodno nazovite i tražite informacije ili besplatan katalog.



HARD DISK 32/65 Mb, 30ms, autoboot za ATARI



386SX 16MHz kompjuter - najbolja kupovina za 1990 godinu

COMMODORE 64/128

EPROM MODULI

Ovi eprom moduli koje smo dizajnirali s punom pažnjom dokazali su se svojom kvalitetom. Zato vam preporučujemo da nabavite original koji vam garantira dugotrajan i ispravan rad. Moduli su smješteni u simpatičnoj plastičnoj kutijici sa reset tipkom.

1. TURBO 250LD + TURBO 2002 + PODEŠAVANJE GLAVE KAZETOFONA
2. 8 najboljih turbo programa + podešavanje glave kazetofona
3. FINAL CARTRIDGE II (VSMII (još uvijek najbolji odnos cijena/mogućnosti)
6. Profi ass /mon + Turbo 250LD + Turbo 2002 + 8DOS + pod. gl. kazet.
10. Epyx (najbolji i najkompletniji modul za rad s diskom)
11. 8 najboljih turbo programa + Copy 190 + ass /mon + pod gl. kazet.
12. Simons basic II + Turbo 250LD + 8DOS + podešavanje gl. kazetofona
14. Doctor 64 + Copy 202 + Profi a. /m + Turbo 250LD + Turbo 2002 + pod. gl. kaz.
16. Easyscript YU Turbo 250LD + 8DOS + Chipass /mon + pod gl. kazetof
17. Digicom + Com-In 64 (modul za radioamatere RTTY-SSTV-packet radio)
18. Oxford pascal (verzija za kazetofon)
19. Simons basic II + Easysc YU + Profi a. /m. + Turbo 250LD + 2002 + 8DOS + pod gl
20. Action replay Mk III (modul sličan Final-u i lakši za razbijanje zaštite)
21. FINAL CARTRIDGE III (trenutno najbolji modul koji postoji i mas sve što vam treba).

Ovo je samo dio modula koje imamo. Spisak svih modula možete naći u našem katalogu ili starim brojevima *Svijeta kompjutera*

Za Commodore računare možete još dobiti naših dijelova i pogodnosti kao što su:

- ☐ svjetlosna olovka
- ☐ audio-video kabl za monitor
- ☐ palica za igru (joystick)
- ☐ **12 mjeseci garancije**
- ☐ **isporuka u roku 24 sata za ROM module!**

Nazovite ili tražite besplatan katalog!



Eprom modul za Commodore 64/128

ATARI ST 260 /520 /1040

Nudimo vam

- ☐ izuzetno povoljno proširenje memorije na kartici
- ☐ hard disk 32/65 Mb 30ms s autobootom
- ☐ dvostrani flopi disk daleko kvalitetniji i jeftiniji od originalnog
- ☐ TOS i GEM u epromima engleski YU bitter itd
- ☐ tv modulator, joystick
- ☐ Gfa basic i ostale programe na modulima
- ☐ baterijski sat
- ☐ eprom programator
- ☐ kabel za štampač
- ☐ literaturu
- ☐ servis
- ☐ besplatan katalog

COMMODORE AMIGA

Za Commodore AMIGU nudimo

- ☒ vanjski dodatni disk kvalitetniji i jeftiniji od originalnog
- ☐ kolor modulator za televiziju
- ☒ proširenje memorije za Amigu 500 sa 0.5 na 1 Mb
- ☐ palicu za igru (joystick)
- ☐ literaturu, servis.



NEC-ov flopi disk s kojim se disketa može formatirati do 1Mb

SPECTRUM

- ☐ kempston joystick interface
- ☐ centronics printer interface
- ☐ ROM modul
- ☐ proširenje memorije
- ☐ palica za igru (joystick)
- ☐ literatura, servis

SERVIS

Servisiramo PC XT/AT, ATARI, SPECTRUM i COMMODORE kompjutere. Imamo kompletan izbor rezervnih dijelova na skladištu (na pr. folije (membrane) za Spectrum, ULA, 4116, kartice i dijelovi za PC itd.) i u mogućnosti smo popravak izvršiti odmah.

PREDSTAVNIŠTVA:

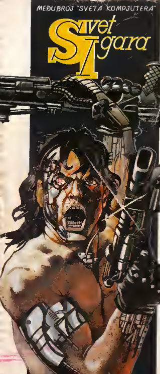
BEOGRAD (011) 624-070 od 16-20

ZAGREB (041) 216-870 od 16-22

LJUBLJANA (061) 320-029 od 9-12 i 16-19 sat

Radno vrijeme: 8-15 i 17-20 subotom 8-12.

Cijene za ojenicione i važe na dan isporuke, plaćanje pouzećem, PTT-troškove snosi kupac.



U PRODAJI
JE
NOVI BROJ



NA SVIM
KIOSCIMA